| 海南启新航 |

唯有志同道合 方能成其长远

团队能够取得成功，一定离不开纯粹与团结，海南团队的“团风”一直如此。
前锋部队“嗅觉”敏锐，抓机遇，拓市场，技术中坚紧跟其后，步履不停，创新研发，
后方支撑实时响应，补充“弹药粮草”。他们并肩协作，拧成一股绳，
实现“视联网”从省到乡镇基层的100%全覆盖。

卷首语

5 /深挖洞，广积粮，稳进发展

荣誉时刻

6 / 荣誉时刻

海南启新航

10 /唯有志同道合 方能成其长远
——海南团队专访

15 /升级网络安全体系 助力政务数据安全传输

18 /我的2023

26 / “数”读海南

行业观察

28 /妥协但确定，关于算力网络的几点思考

32 /从卫生行业发展趋势中寻找机会

公司文化

小程序体验官招募

我们正在寻找对刷题小程序有着浓厚兴趣和热情的你，成为我们的特邀小程序体验官！
如果你热爱尝试新鲜事物，善于发现并分享好的用户体验，那么这个机会非常适合你！

视联新产品 / 解决方案

*34 /*基于国产自研视频会议系统协议打造固移结合的安全视频会议系统方案

*38 /*自主可控“视联网”赋能“科创小院”建设

*42 /*视联网安全图传服务系统

社会公益

*44 /*情暖初冬，爱心助农
——视联动力宁夏办事处开展下乡助农公益活动

员工随笔

*46 /*笔尖情怀

*48 /*湖光风景最胜处，是洱海

*50 /*文海村小奇遇

*53 /*凡而不凡

*54 /*30岁了，还想做个Game Boy

*56 /*清秋如许

*58 /*遇见

公司文化

*60 /*2023“收获季”
——去奔跑·收获自由

63/ 小程序体验官招募

64/ 季度书单推荐

VisionVera Spirit 视联·志

2023.12 第24期

VisionVera 视联动力

编　辑　阚丽君　巢　晶
设　计　刘玉洁　姜　蔓

扫描二维码 关注官方微信

视联动力信息技术股份有限公司
VISIONVERA INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY, LTD.

地址： 北京市东城区歌华大厦A1103-1113
电话： 010-84186888
传真： 010-84186888-8065
客服： 400 880 6311
官网： www.visionvera.com

卷首语

2023

深挖洞，广积粮，稳进发展

下半年的各种经济现象显示，我们可能将面临一场“经济寒冬”。寒冬的到来不以人的意志为转移，也无人能抵挡它的洪流。正视眼前的环境，提前筹谋，才能在如此环境中生存下去。我们以往的经验也证明，高效、高质地向合作伙伴和客户提供最新技术和产品，保持敏锐、快速执行，在严酷环境中不断沉淀、积聚力量，是穿越寒冬的“法宝”。

当然，根据我们目前了解到的大环境信息来看，上述做法还需要进一步加强和巩固。在最近一次大会上，我们曾达成共识，要“以营利为中心、以业绩为杠杆、以变化为要求”。当技术快速迭代与经济周期相重合时，我们必须积极迎战。如果在接下来的时间里，我们能共同做到以下几点，“越冬”的过程会更为平滑，也能让大家更为平稳地“着陆”。

如熊之冬眠——保持能量，降本增效。提高经营效率是当前保持能量、持续呼吸的手段，进而降本增效的各项措施将在公司日常管理中体现。

如蚁之储食——增加储备，未雨绸缪。蚂蚁、松鼠等动物会在冬天来临之前储存大量食物。动物界的越冬好手也是我们的学习对象。现金、设备、资源储备等都将是我们接下来积极备战的“口粮”。

如蝶之成蛹——调整业务，蜕变重生。这个阶段是我们自省的良好时机，积极思考，着手调整，找到制约发展的瓶颈，勇于打破陈规，重新整合，以求“蜕变”。

如兔之抱团——抱团取暖，相互支撑。动物间用抱团取暖抵御寒冷，团队间通过业务工作的相互支撑抵御外部冲击。当前是考验我们团结一心的时刻。部门与部门之间、小组与小组之间，打破信息壁垒，紧密协作，通过业务间有机协调，让整个团队的心往一处想、力往一处使，聚集所有力量投向业务最需要的地方。

如狼之捕食——发挥优势，择机出击。寒冷的冬天是狼群自我强化的最好时机。我们面临机遇与挑战并存的时期，此刻做好技术、产品，在战略上打破常规、主动出击；在战术上快速敏捷，将寒冬转变为机遇，我们一样会有充足的“粮食”。

没有过不去的寒冬，也没有等不来的春天。在低谷时期，我们不因此而困守，稳中求进图发展。对于生存的渴望驱动我们向前奔跑，追逐技术的制高点，追求对服务的至善至美，皆有可作为。待到春暖时，一切都值得我们拼搏奋斗！

杨春晖

荣誉时刻

视联动力连续六年入选北京民营企业百强系列榜单

北京市工商业联合会与丰台区人民政府共同举办的“2023 北京民营企业百强发布会”中，发布了北京民营企业“1+4”百强榜单，视联动力凭借综合实力上榜 2023 北京民营企业科技创新百强榜单第 72 位、2023 北京民营企业文化产业百强榜单第 21 位、2023 北京民营企业社会责任百强榜单第 28 位，这是视联动力连续六年入选北京民营企业百强系列榜单！视联动力再次获得北京市政府和社会各界的认可，与公司的创新实力、高质量发展和高度的社会责任感密不可分。视联动力坚持自主创新，致力于国产通信协议及相关技术的研发和应用，创新打造的“视联网”系统自带安全“基因”，为我国网络自主可控发展提供新思路，为改变网络安全态势提供新手段。未来，视联动力将继续发挥自身优势，高质量发展的同时加强科技创新和成果突破，推动通信产业发展，从技术、文化、社会责任等多维度创造更高社会价值。

视联动力全套视频会议产品通过信创认证

信息技术产品适配测试报告

Information Technology Product Adaptation Testing Report

产品名称：视联网综合管理服务系统

型　　号：

适配平台：海光 5380

银河麒麟高级服务器操作系统 V10

委托单位：视联动力信息技术股份有限公司

项目编号：

CSTC 中国软件评测中心

（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）

视联动力自主可控的技术研发迎来新里程碑！截至目前，视联动力获得信创认证的产品包括：核心侧－视联网核心交换服务器、终端侧－极光 5 视联网终端、平台侧－视联网综合管理服务系统、接入侧－会议对接服务系统全套视频会议产品。由此，“视联网”多环节、多维度国产化体系建设完备，从技术到软、硬件再到网络持续推动全方位信创生态体系建设更进一步。接下来，视联动力将持续探索，加大在信创领域的研发投入，推动信创产品、系统、解决方案等一系列成果转化，加强与信创产业生态伙伴的相互适配与协同创新，助力信创生态圈加速融合与扩大。

海南启新航

团队能够取得成功

一定离不开纯粹与团结

海南团队的“团风”一直如此

前锋部队“嗅觉”敏锐，抓机遇，拓市场

技术中坚紧跟其后，步履不停，创新研发

后方支撑实时响应，补充“弹药粮草”

他们并肩协作，拧成一股绳

实现“视联网”从省到乡镇基层的 100% 全覆盖

锚定目标，无惧困难

将服务做到最好，让每位客户满意

他们是一群可爱的人

用执着与信念扬帆启新航

席姗姗

海南视联通信技术有限公司总经理

唯有志同道合 方能成其长远

——海南团队专访

一支优秀的团队向来是由众多优秀的个人组合而成，而这其中，团队的核心领导尤为关键，她需要在团队发展的过程中屡次调解矛盾、融汇各方思想，也要将性格迥异的众人聚在一块儿，在同一条船上“同舟共济”，让目标一致的各岗位人员，不断展现自我，攀上一个又一个事业高峰，最终用实打实的成绩，成功让团队获得认可。这些优秀的个人有擅长团队建设的，有擅长做业绩的，也有一开始毫不显眼但慢慢发光发热成为耀眼新星的，他们都是整个团队前行的最大推力。

打好基石，吃透市场

如果把团队比作运动场，那团队内的各级人员就是运动员，领导者对队伍的协调与管理，决定了运动员是否有突破出彩的机会，所以管理好团队是领导者在组织中的基本功。而只有当领导者真正扎根过基层，熟悉了团队整体架构，知道带队的“着力点”在哪，才有可能带好基层，而后带好整个团队。

2018 年加入视联动力，2022 年担任海南办事处总经理，从处理政府事务到带领团队。5 年时间里，席姗姗在基层摸爬滚打过，在高层磨砺“修炼”过。万丈高楼绝非一蹴而就，在成为领导者后，席姗姗将“目标感”作为了团队发展的第一要素。在掌握了市场实时动态的情况下，席姗姗带领团队稳扎稳打地“吃透”海南市场，高效完成公司部署的各项目标，把业务、团队都做到了全公司领先层面。

聚焦目标，占领高地

“她目标感很强，自身魄力很足，和客户谈判时很有头脑，我一直在向她学习她的谈判技巧。”

“她本人非常精干，很有号召力，凡事都以身作则，传达给每个人的目标都非常清晰。”

“她是我们成长中的关键人物，很多显著的成果都是她带领创造出来的。”

……

头脑清晰，目标明确，是能高效完成业务必备的素养。为了发挥团队全部的力量，让大家聚焦目标，席姗姗在带队时也将这样的工作素养精准传达给了团队内的每个人。作为第一个跟着政策吃螃蟹的人，海南团队本着“预研一代、开发一代、推广一代”三步走的规划路线，持续做好市场开发和产品规划，落实相关项目方案，提升风险防范机制，让团队不断创新突破，抢占市场新高地，最后实现目标收益，让业务线走在了公司前沿。

纯粹团结，使命感强

把人圈在一起，困在一种规则里，那属于“囚”。把人聚起来并激发、发挥他们的潜力、能力那才叫“团”。想要带好团队、管好团队，就需要把一帮人聚起来，让他们为了同个目标不断增才、长才、成才。

“我们团队氛围很融洽，大家主动性很高，因为有着相同认知，完成项目的时候不需要我过多嘱咐。”

“海南团队很纯粹，每个人都很勤恳负责，凝聚力很强。”

“大家的劲都在往一处使，共同工作时都充分信任彼此。”

独木不成林，团结且目标一致，是实现团队目标和取得成功的关键之一，只有在相互信任、相互支持和相互配合的情况下，缕缕丝线才能扭成麻绳。

在谈到海南团队时，研发部门的蔡耀组长用“可爱”一词来形容，他认为团队里面的每个人都团结又负责，还会自发进行创新。“研发产品时需要对项目进行可行性方案的探索，团队可以提出 N 种

方案来解决客户的需求，对客户进行引导，完成工作的一个闭环。”蔡耀如是说。基于人员的主动研发，海南团队今年就可以写 5~6 个技术专利，创新成果可见一斑。

此外，创新技术的驱动其实也是人才的驱动。对于人才的挖掘培养，席姗姗也清晰地知道自身肩负的使命。

“在管理团队时我施行最多的还是授权，会让他们结合公司最新的业务目标，充分发挥他们各自的优势。”

“在带领团队时，我有为公司挖掘并培养人才的义务，对于能力有优势的员工我会给予发展的机会和空间。”

凭借在工作中积累的识人之术，席姗姗对人才有着敏锐的嗅觉，对销售部门、技术部门以及其他各部门里的有能之士高度关注，并激励助推他们的成长。

协作配合，扬帆共渡

海南这只“船”在航行中也并非四平八稳，项目上面的难关，竞争对手的打压，客户对团队的不了解，技术上的阻碍，都需要从多个方面多个方向多个维度去突破。团队里人员的性格不一而同，处理问题时有较为狼性，面对问题迎难而上的，也有为人保守，遇到事就退缩畏难的。工作岗位上的各个人员，席姗姗都会及时了解和掌握他们的具体情况，一旦有人情绪出现问题，席姗姗都会反应极快地先稳住阵脚，一对一地疏导沟通，对问题复盘分析，拉起团队上上下下一张“旗”，用自身稳定的情绪，最大程度地带动他们的自驱力，让海南这只“船”航行地更稳更远。

谈及目前工作中的困扰，今年刚升任不久的海南省销售总监刘硕坦诚说：“目前最大的困扰是销售团队的组建，席总的规划是继续深耕海南市场，

有狼性的销售人员是刚需，我希望寻找到一批志同道合，“眼尖嗅觉灵”的人。”

海南省级发展办公室主任林秋慧对刘硕也给予了协作帮助，“人才招聘并不容易，但必要时我们会尽全力，肯定不会让团队的发展计划搁置。”从21年加入团队起，每次遇到问题或团队有新的任务，她都会主动调动大家去配合，作为团队的“大后方”，她也会在福利待遇上给予大家更多的关怀。

产品解决方案中心海南研发组的组长蔡耀，也感慨协作办公是完成项目的重要工作手段，“相互配合毫无疑问可以提高办公效率，研发过程一波三折，但在技术部同事对我们的指导和帮助下，项目终能顺利完工。”

作为海南技术部门的骨干，梁定聪经理也会积极配合销售同事，和他们组成一个团体，互相打配合，一同处理客户的疑虑。“我们作为技术部门专业性会比他们要好，遇到问题会细致地沟通，我们向他们学习售前的知识的同时，也会及时和他们讲公司的产品、技术、新功能、产品的适配客户，相互交流，共同推进项目。”

海南省董办主管卢练文除了负责客户调研接待工作，也要负责公司内部团建活动的举办承接，为了将公司的服务做到最好，他致力培养技能型人才，打造一人能抵多岗的服务模式。对负责勤恳的他来说，工作能获得领导和客户的认可，也是一种自我价值的表现。

步履不停，使命必达

“视联网”目前实现了海南省级单位全覆盖，满足视频监控资源的汇聚、交换、共享、应用，有效助力海南社管平台建设，推动自贸港发展。自投入使用以来，视频专网先后参与了海南疫情防控指挥、维护省内重要安保活动等工作，视频专网为海南省多项重大工作的开展提供有力技术支持。今年4月份以来配合接待中央及省委省政府重要领导调研考察及其他部门学习调研共计20余场，“视联网”的安全性、创新性受到了众多领导的高度赞扬。

“在今年海南的防台风工作中，我们的‘视联网’系统多次配合过应急管理单位的调动。7月16日，海南省政府通过‘视联网’系统召开台风‘泰利’防御调度视频会议，会议横向连线全省19个市县应急指挥中心和21个相关省直厅局单位。‘视联网’系统为跨域、跨部门单位提供联动协作平台，帮助省委、省政府完成防风防汛工作的落实。”席姗姗说道。

关于团队未来在海南的发展计划，席姗姗还说：“未来还是会按照公司顶层的战略布局进行规划，在规划部署这方面，高层领导对方向的把控会更有经验，我也会提早根据市场需求进行布局，做好海南业务线，快速占领市场支点，尽快完成目标任务。”

升级网络安全体系
助力政务数据安全传输

海南政府的数字化改革让政府履职的效率大大提升，数据信息得以高效共享，协同管理和服务水平得以有效提高。高效是目的，安全是前提。无论是政府高效履职还是业务顺畅运转，都需要依赖网络安全和数据安全为之铺下重要基石。系统运行、政务服务、数据互通、跨资源流转等一系列关键业务都要在网络中流转运行，安全的网络环境尤为关键。视联动力 2013 年入驻海南，一直致力于海南信息化建设，服务于政务应用，打造自贸港网络新格局。

一“网”全覆盖 横纵延伸到底

海南省“一网两线”系统，是在现有电子政务外网和视联动力“视联网”建设成果的基础上，打造了一个“横到边、纵到底”去中心化的全省电子政务安全传输网络，可实现灵活机动的视频指挥；还可作为电子政务外网数据专网的备份网络，满足电子政务外网备份网络的要求。

目前，海南这张“网”的建设覆盖了省、市（县）、乡、村，涉及政府、教育、医疗等多个领域，支持各级人员跨区域、跨部门协同会商、协同联动，实现全省横到边，纵到底的视频联网共享与应用。这张“网”将各级政府机关、事业单位、各社会基层单位独立分散的监控资源安全快速的整合在同一个平台上，实现全省范围内视频监控资源共享、统一调度和智能应用，技术上可做到全省任意监控都可极速调度，全省监控“无死角、无盲区、无漏洞、一把抓”。

这张“网”支持与国家“互联网＋监管”的“非现场监管”平台无缝对接、互联互通，满足中央领导对海南省各部门、各基层工作的远程调研。同时，可与海南省公共安全视频共享总平台互联互通，将视频监控资源传输至电子政务外网，并共享至国家信息中心。系统基于“视联网”关键核心技术与 TCP/IP 协议的视频及数据专网无缝对接，在不改变原有网络结构和用户使用习惯的情况下实现异构网络之间视频、数据资源安全可控的双向实时交换。

两“线”互备份 抗摧毁、防断网

视联动力自主研发的“V2V 协议”在协议层加密，筑牢“安全地基”，不仅可实现大规模、高清、实时、双向传输视频和数据，更在自主协议、商密技术、可信机制等多维防护加持下，具备“可隐藏、防渗透”“外部不可见、看不清、看不懂”等内生安全特性。“视联网”协议采用先管理、后通信的交换机制，以非 IP、非路由为特点，先建立固定的、面向连接的通道，再进行通信，安全可靠、防断网、抗摧毁。

海南省的“一网两线”系统是采用自主知识产权、支持国密算法的新型通信协议技术建成的海南新一代电子政务网络，支撑电子政务视频会议、业务应用系统、监控视频等多种数据传输。“一网”即全省一张电子政务外网；“两线”即全省电子政务外网由原有电子政务外网线路（简称 A 线，采用 IP 通信协议，主要承载数据业务）和电子政务视频会议线路（简称 B 线，采用“视联网”通信协议，可同时承载视频业务与数据业务）组成，两条线路采用不同的通信协议，且互为备份，全网实现防攻击防断网，保障了网络安全。

1 月 28 日至 2 月 3 日，由海南省大数据管理局牵头组织开展海南省“一网两线”系统攻防演练。该演练邀请四家国内顶级网络攻防安全团队，对视联动力建设的“一网两线”系统进行了为期一周的攻防测评。

攻防团队通过域外攻击、路径攻击、主机攻击等方式，利用信息收集、漏洞挖掘、渗透等各种攻击手段，对视联动力建设的“一网两线”系统的网络接入场景进行模拟黑客攻击，均无法找出可能被入侵的路径，无法影响“一网两线”系统覆盖范围内的视频会议、视频监控、政务数据传输等业务。攻击未对数据和信息系统的机密性和完整性造成破坏，这再次验证了“一网两线”系统的安全性，为海南省进一步建设“一网两线”系统提供有力支撑。

精细化治理
智慧化发展

从入驻海南开始，视联动力先后服务工信厅、政法委等单位，再到“视联网”接入海南社管平台总体平台二期建设，“视联网”复用链路服务了多个系统与项目，为海南省各项业务提供“端到端”的安全防护，使海南省信息化治理更加精细化。

作为国家高新技术企业，视联动力基于自主创新的“视联网”，根据海南省“十四五”规划，建立“视联网”创新研究实验室，利用“视联网”高清、实时、大规模、结构性安全等特征，提高海南省数字政府建设水平，为智慧海南以及自贸港建设提供科技支撑。“视联网”整合政企社多源数据，加强海南自由贸易港宏观经济治理数据库等建设，强化重点产业链数据智慧分析能力，提升了海南自贸港经济治理能力。

“一网两线”项目还推动了海南智慧化社会治理，帮助海南省统一建设综合城市管理信息系统，提升了社会管理信息化平台的实战化能力，健全了社会治安综合防控体系，提升了精细化网络治理能力和水平。

助力自贸港建设
赋能多场景运用

海南自贸港的建设需要借助前沿信息技术对资金流、人员流动、货物流、数据流进行高水平监管和智慧化服务。为了确保这些信息资源能够自由且有序地流动，海南省社会治理的整体运行机制必须经得住考验，同时，对信息网络的安全性有着极高的要求。

为了解决后顾之忧，海南社管平台引入了“视联网”通信协议技术，采用国密算法进行加密并融入可信机制，形成内生的安全性能，可以保障设备、数据和网络安全。此外，该技术经过国家密码管理局、地方公安和其他相关机构组织的多次攻击测试，体现出“看不见、看不懂、零漏洞”的先进防御能力，构筑海南自贸港“一网两线”新型网络安全防御体系。

截至目前，“视联网”已实际应用到海南省政府电子政务视频会议系统、博鳌亚洲论坛年会、各地市新冠肺炎疫情间的防控等活动和海南市域社会治理现代化试点等重点工作中，在预防风险、化解矛盾、打击犯罪等方面提供了强有力的支撑，取得了良好效果，该系统从 2020 年建设完成至今，省委省政府及省直厅局已经召开了约 4600 多场会议，各使用单位对系统的稳定性、灵活性以及完成效果表示高度认可。

视联动力还借助“视联网”为海南省打造了“基层远程医疗会诊平台”，其中包括远程医疗和远程医学教育等功能。平台与海南人口健康平台对接，可以实现患者诊疗检查信息在上下级医疗机构间的信息共通共享。平台还创造性地开发了远程专家门诊功能，患者在基层医院的一体机上即可直接使用身份证预约专家远程会诊，使得基层百姓足不出户就可以享受到一线城市的优质医疗资源。

凭借先进的技术和多场景落地应用，“视联网”深度参与了海南省信息化建设与发展。未来，“视联网”将进一步融合实时通信、安全传输、资源共享等体系化应用，全面助力海南信息化建设向纵深发展。

员工心声 — 我的2023

徐碧玉
技术工程师（驻场）

“

时光飞逝，转眼来到了 2023 年的尾声。回顾一年的成绩和收获，作为一位驻场工程师，我收获颇多。每日在不同的会议室里穿梭，时常一坐就是持续四五个小时，日均保障三四场会议是常态。会议调试更是精益求精，严格把控，满足不同客户的需求。如今，客户使用频率剧增，把“视联网”视频会议作为日常政务会议召开方式的首选之一，这离不开会议保障组团队的辛苦付出。客户的信任使我们深感自豪，客户的认可更是我们团队前进的动力。但自己仍然有很多需要改进和提升的地方，因为看似简单的事情，坚持保持做好就不是简单的事！新的一年，意味着新的起点、新的机遇、新的挑战。我希望自己能够继续保持学习的态度，提高个人能力，为客户提供更优质的保障服务。我相信，只要我们心怀梦想，坚持不懈，就能够创造更好的未来！也希望公司未来更美好！

李福辉

运维工程师

2023 年即将走向尾声，回首过去的这一年，我仿佛置身在一场风暴航路中，从技术转售后，从售后转运维，我经历了无数挑战与机遇，穿越了无尽的迷雾。这一年，公司突然做了很多重要决策，使得我们手忙脚乱，好在同事们相互激励，相互扶持，这一刻我明白到团队的力量是无可比拟的。展望新的一年，我充满期待与希望，无论遇到多大的困难与挑战，我深信坚持与勇气能够引导我前行，成为视联一块帆，穿越迷雾，行至天光。

陈东梅

总账会计

蔚蓝的天空下，从办公室抬头见初秋的万绿园，格外的温柔！放眼望去，仍是夏末的碧翠一片，枝头的秋意毫无斑斓，微风拂过，秋天的凉意不经意间已悄悄地到来。

两年前的十月份我成为视联动力的一员，两年的时间里，我遇见的每一位同事共同见证了我的成长。从年初的西沙蓝梦之旅，到近期的全国联跑活动，我感受到视联的企业文化带来的冲击和洗礼，这也不断地让我对这个行业有了新的认知。我的团队，我的伙伴们，她们是一群可爱的人，无论工作中我遇到什么样的问题，她们都会给予专业的解答。同一个方向的目标和坚定的长期主义，让我们工作有了底气。在实践中不断完善，得到肯定，我想，这就是工作和团队带来的幸福感和认同感吧。金秋十月，是祖国的生日，如此美好的时节，纵有一百种不同的片段让人迷恋，但最具仪式感的仍然是：未来，我们一起并肩前行！

颜祝俊

研发工程师

时光荏苒，不知不觉我已在公司五年有余。在这里，我特别感谢公司提供了一个这么好的平台，让我作为一名普通的研发人员，也能够跟随着公司的大方向持续前进。五年间，我自身的职业取得了发展，自己不断地成长与进步，并在持续的工作中积累了相当多的研发经验。日常工作中，我结识了公司内许多优秀的同事，尤其是我们部门的成员，大家都同心协力、互帮互助，营造了非常好的团队氛围，这样积极向上的氛围持续推动团队内各成员的成长。

记得自己刚来公司时，整个海南的研发小组还属于初创阶段，加上研发职能定位不清晰，团队对于整个研发方向的把握是比较模糊的。但在高层领导的带领下，经过了这些年的发展，团队也找到了自己的研发定位，开始深耕于市域治理领域，也开始收获相关领域的项目签单。希望未来我们能持续地发展壮大，在市域治理领域获得更大的成功。

遥想许多年前，我因为兴趣选择了一份热爱的事业，而这一切的背后，都离不开家人的理解与支持，也正是他们的鼓励与信任一直支撑着我持续前进。最后我想说：不忘初心，方得始终，加油！

黄枫

测试工程师

时光荏苒，岁月如梭。2023 年已接近尾声，转眼我来到视联动力这个大家庭已经两年了，两年来我时刻保持着进取的心态，努力学习，主动与同事沟通请教，并输出总结文档，同时与同事分享我的成果。功夫不负有心人，幸运的我付出的努力得到了回报，工作上更加得心应手。

这两年我参与了 56 个项目，测试了 295 个版本，涵盖了 23 款产品。刚开始，我一知半解，到如今，我已驾轻就熟。

来年，我也将继续努力，做好质量把控，严格遵守产品安全性、可靠性、易用性标准。同时，我也会努力学习提高自身技术水平，克服浮躁心理，提高认知能力，不断开发创新意识。及时发现自身的不足，加倍努力改正，不断地在改正中进步，提高工作效率，为公司的发展尽一份力。

2023

董安娜

省级综合 BP

2023 年用一个词语来总结就是“感恩”。感恩命运的指引，让我加入公司，与众多优秀的人在一起；让我耳濡目染，浑身充满力量。因为优秀的人时时刻刻在传递着积极向上的正能量，激励我坚持不懈奔向远方。

在工作中，我也体会到了航海的快乐，感受到了海洋的魅力，懂得了欣赏美，敬畏美，这也正是海洋的通透所在。沐日光华还浴月，我欲乘桴。那一刻，我变得宁静似岩，在大海的潮汐中，静聆那博大深邃的大道之音。那一刻，我深沉若石，沉致恬淡，于沉沉博大的海之心声中，端坐泰然，心平似水，开始默觉那股震天动地，水天合一的大道情怀。

人生就像天气，即使我们积累了足够的知识可以预测，但依然会有意想不到的变化。如同我们每次出海前，要进行关于“风向、流速、风浪”等各种问题的预测和判断，更需要随时随地准备好面对一切的变化。山河远阔，无一是我，无一不是我；不负遇见，不谈亏欠，万事尽力，闲事随缘。不奢求有锦鲤般的运气，但求无愧于心。面对未来的不确定性，也要不忘初心，在逆境中砥砺前行，长路漫漫，未来可期。

玩轉海南——我的2023

文 / 企业发展中心 符艳蝶、庄丽珊

海南，一个地处北纬 18 度的热带城市，却兼备了热带季风气候和热带海洋气候，以其独特的气候优势和秀丽的风景广受国内外游客的喜爱。海口、三亚等城市美景让人流连忘返；分界洲岛、五指山为游客提供了绝佳的自然探险之地；海南鸡饭、南山素斋丰富味蕾体验。无论穿梭人海还是丛林徒步，海南的壮观美景总有一款适合你。

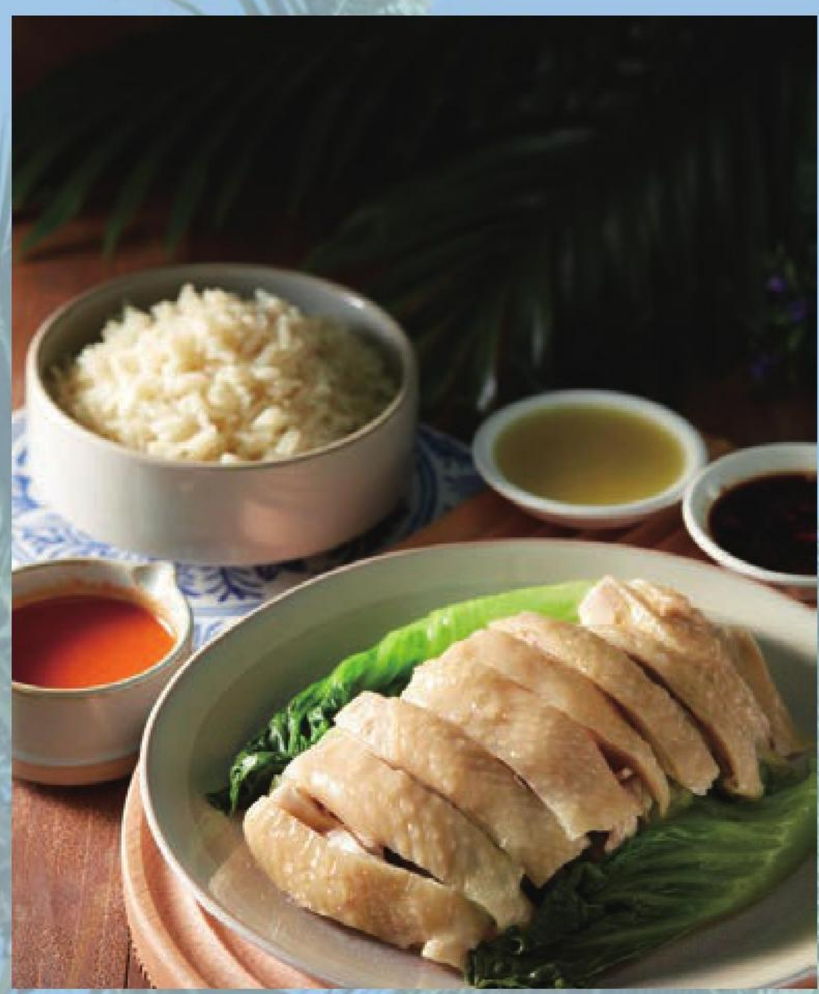
遍览城市风景

海口，海南一省之中心。若是第一次落地海口，下了飞机直奔骑楼老街，到水巷口来碗香辣的辣汤饭，感受海南的热情。漫步在海口的街道，耳边传来电动车大队的鸣笛声，是这个城市的气息。沿街散步，领略骑楼岁月的痕迹。东门西门市集繁忙的街道，也让游客感慨万千。

三亚，一个熟悉又陌生的热带滨海旅游城市。

图：海口云洞图书馆黄昏

图：万宁



图：海南鸡饭

如果你是个潜水爱好者抑或海洋狂热分子，蜈支洲岛清澈的海水、丰富多样的海洋生物、美如画的海天一色定会让你流连忘返。万宁，是一个去过一次，就彻底爱上的城市。体育运动爱好者、极限运动者都会成为这里的常客。一块冲浪板、扬起的浪花，说的全是对生活的热情。每逢节假日，在当地文旅局或当地市民发起下，这里还会举办各类海主题活动。

品味海南美食

“海南鸡饭”（Hainanese Chicken Rice），这是一道源自海南的经典美食，以其清淡的鸡肉、松软的米饭和独特的调味品而闻名。“椰子饭”（Coconut Rice）则以其香甜的椰子味而著称，椰子奶、糯米饭和香料的完美组合，确保你沉浸在一片美味中。此外，荔枝沟鹅肉、槟榔花鸡、羊栏酸鱼汤、南海鲜鲍、海鲜火锅、南山素斋等美食也一定不会让你失望，而清热解渴的清补凉（Ching Bo Leung）是炎炎夏日的救星，一碗甜甜的糖水配以各种糯米团、果冻和水果，能够带来一份凉爽的满足。

感受人文魅力

分界洲岛的黎村是了解黎族传统文化的好去处；琼海苗族村寨也提供了深入了解苗族文化的机会；文昌古城的古老建筑、寺庙和传统街巷也值得一逛。海南还有丰富的宗教文化，包括佛教、道教和儒家思想。南山文化旅游区是一个重要的佛教胜地，拥有世界上最大的佛像，这里的宗教文化庄严而宁静，给人带来宁静与内省。

海南美食美景数不胜数，凡是落地的旅客都愿意为此驻足，这里还有更多的美好等你来亲历。

闲暇周末的亲子时光 畅游海口野生动物园

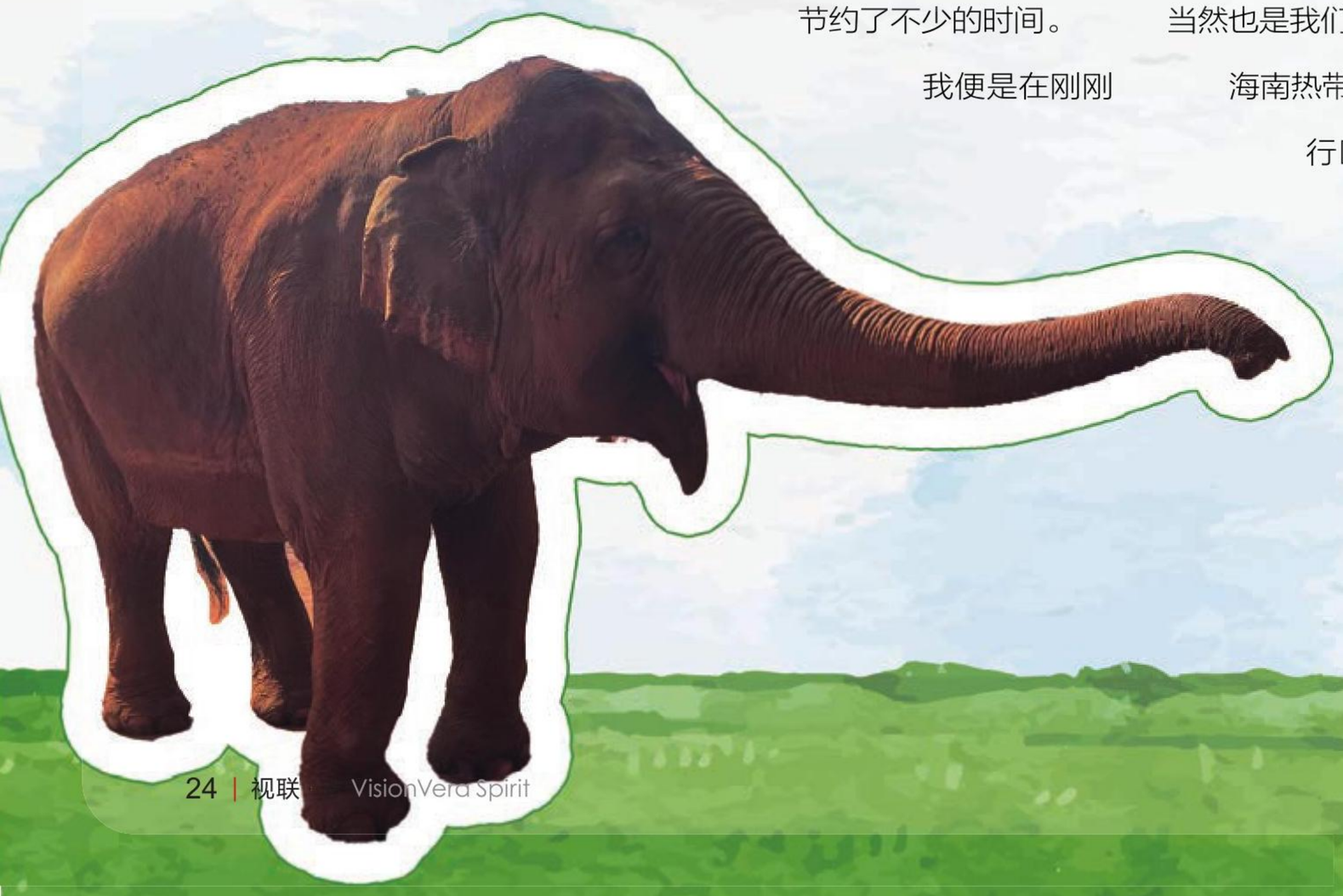
文 · 产品解决方案中心 颜祝俊

海南热带野生动植物园是中国 4A 级国家旅游景区，园区位于海南省海口市秀英区东山镇，从海口市区驱车前往大约需要 50 分钟，比较适合周末假期在海口进行周边短途游玩的朋友们前往，当然最适合的是有小朋友的家庭，因为不仅可以让小朋友和小动物们亲密接触，同时也增强了孩子接触大自然、拥抱大自然的意识。海南热带野生动植物园购票十分方便，全程可以在网上下单预定，无须到现场购票，节约了不少的时间。

我便是在刚刚过去的暑假假期，乘着周末闲暇的时光，带着小朋友驱车前往。在去往野生动植物园的路上，小朋友对我们国家的国宝熊猫充满了期待。想到终于能跟一直出现在画册上的动物见面，她一路上都表现得很激动。

在这先简单介绍一下，海南热带野生动植物园在 2018 年 11 月 10 日从四川引进来了两只同父异母的熊猫兄弟：熊猫贡贡和熊猫舜舜，其中贡贡是哥哥，舜舜是弟弟，他们也是出了名的网红熊猫，当然也是我们此行最想见到的动物。

海南热带野生动植物园主要划分为行车区与步行区。其中，行车区主要是以猛兽动物为主，游客可以自行选择自驾进入，或可以乘坐园区的观光车进入。行车区的猛兽主要是有狮子、老虎、黑熊等。在自驾游玩的过程中，大家一定要切记勿随意打开车窗或打



开车门下车行走，这是一件非常危险的事情。

在行车区几个区域间隔，园区还会分别安排有大象、骆驼和矮马区等，游客在这些区域是可以下车与他们近距离接触的，同时在这几个区域会有工作人员出售投喂动物的食物，可以适当地选择购买。适当的投喂食物也是人与动物亲密接触最好的方式之一。

行车区之后我们便会来到步行区。步行区的第一个景点是可以互动最多的猴子区。猴子的园区是非常大的，而且园区内的猴子都是散养的，游客在园区内游玩的时候，可以近距离和它们玩耍。不过猴子生性比较活泼好动，带小朋友的游客家长要时刻留心，尤其记着切不可把投喂的食物拿在手上，容易引起猴子们的群拥抢食，引起不必要的危险。

熊猫园区是海口野生动物园的压轴园区，也是我家小朋友心心念念的园区。我们一家人到达熊猫园区刚好是下午的两点多钟，碰巧赶上了熊猫贡贡和熊猫舜舜的干饭时间，大熊猫们大快朵颐，吃得不亦乐乎。我家小朋友也看了很久，看得很入神。能在这么近的距离看到大熊猫活泼可爱的样子，对她来说应该是一件非常有意义的旅行经历。

除了以上重点提到的几个园区，海南热带野生动植物园还有着许多其他动物的园区，比如：长颈鹿园区、鸵鸟园区、麋鹿园区等。当然，海南热带野生动植物园还种有许多种类植物，它们遍布园区的各个角落，静待着你的发现。

最后，希望这短暂的动植物园之行，能让你忘却繁忙工作的烦恼。希望你能在大自然的世界里感悟生活，适当地放慢自己的脚步，慢慢欣赏沿途风景，享受这难得惬意的亲子时光。

数“视”海南

“视联网”在海南已实现委办厅局及省、市、县（区）政府办、乡镇（街道）办的**100%**全覆盖

2022 年视联动力在海南完成了海南省退役军人事务厅视频会议系统项目、海南省政府系统政务值班四级联动项目、海口市公安局视频会议系统项目、海南省政法委视频会议系统项目，获得了省、市级领导的高度认可

2022 年海南省全年“视联网”会议**6790**场

其中，我司工程师保障会议**1576**场

会议保障成功率**100%**

2022 年海南省委、省政府通过“视联网”视频会议系统召开省级工作会议共计**1542**场

省委书记、省长等省级领导均通过“视联网”视频会议系统召开全岛封关运作、自贸港建设、疫情防控政法座谈、党风廉政等专题工作会议

2022 年 3 月 21 日，海南省交通厅“文明乡村 平安‘童’行”交通安全主题宣传月活动工作会议召开

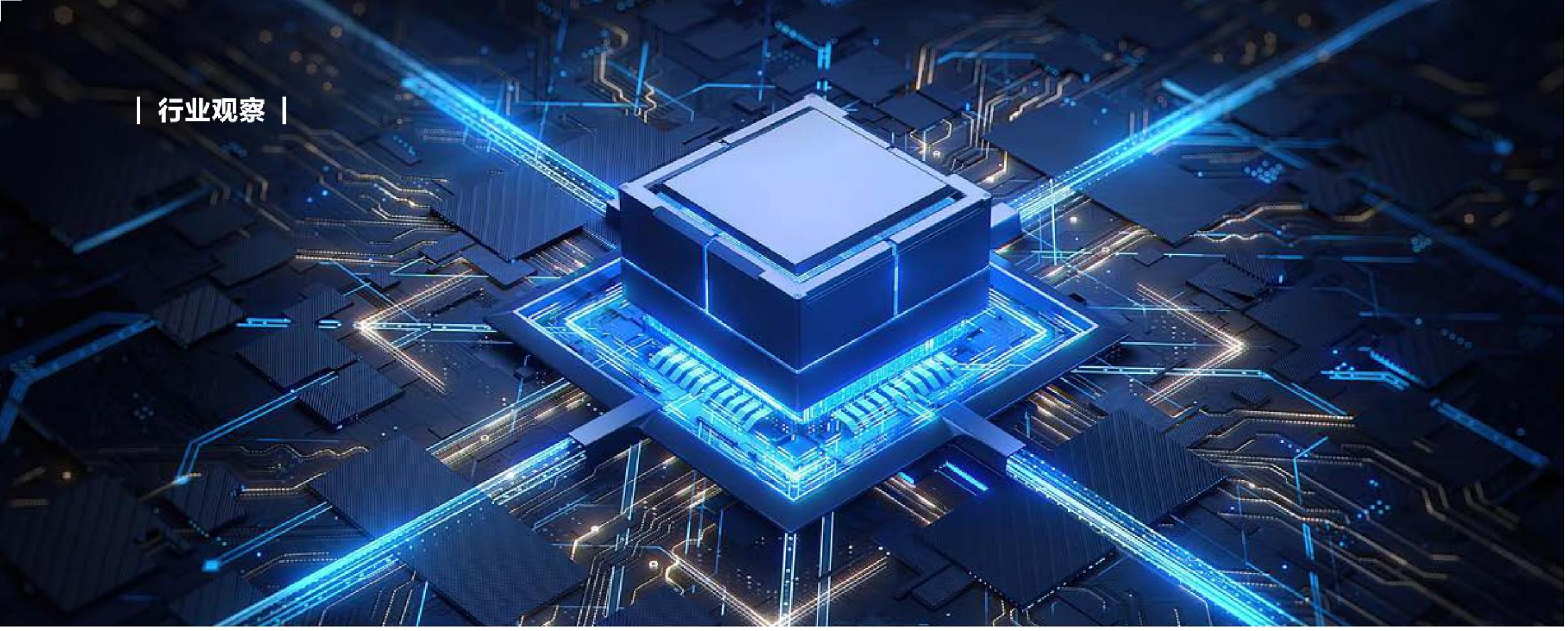
会议通过“视联网”系统设置了**242**个分会场

共计**243**个“视联网”点位

交通厅借助“视联网”视频通信“专线”，将专业、深刻的交通安全教育向基层输送

海南省 4K 超高清远程医疗平台覆盖全省**17**个市县**205**家乡镇卫生院

以高清实时、资源丰富的专网助力海南医疗卫生优质发展



妥协但确定
关于算力网络的几点思考

文 战略发展部 何嘉栋

数字经济新热土，算力的前生今世

“算力”的概念诞生于计算机出现之后，从字面意思看就是指计算能力（Computing Power）。更具体来说，算力是通过对信息数据进行处理，实现目标结果输出的计算能力，小到计算器，大到手机、平板、电脑，乃至交换机、服务器、超级计算机，都存在着算力。

近代算力的发展大概分为四个阶段。

阶段一：电子计算机吹响算力革命号角

1946 年 2 月，世界上第一台数字式电子计算机 ENIAC 诞生，标志着人类算力正式进入了数字电子时代，虽然其体积十分庞大，但是算力从此进入了快速发展的阶段。

阶段二：半导体芯片成为算力的主要载体

在计算机发展初期，算力及其应用场景较为有限，随着半导体及芯片技术的不断突破，以 CPU 等核心处理器芯片为核心的现代计算机出现让各种有数据处理能力的设备在算力方面有了巨大的提升。

阶段三：摩尔定律助力算力进入高速发展期

到了 20 世纪 70-80 年代，芯片技术在摩尔定律的支配下取得了长足进步。芯片的性能不断提升，体积不断减小，计算机实现了小型化，个人电脑（PC）诞生了。PC 的诞生意义在于 IT 算力不再仅为少数大型企业服务（大型机），而是昂首走向了普通家庭和中小企业，成功打开了全民信息时代的大门，推动了整个社会的信息化普及。在 PC 的帮助下，人们充分感受到 IT 算力带来的生活品质改善及生产效率提升，也为后来互联网的蓬勃发展奠定了基础。

阶段四：云计算出现，算力再次迎来巨变

在云计算之前，人类苦于单点式计算（一台大型机或一台 PC，独立完成全部的计算任务）的算力不足，已经尝试过网格计算（把一个巨大的计算任务，分解为很多的小型计算任务，交给不同的计算机完成）等分布式计算架构。云计算是分布式计算的新尝试，它的本质是将大量的零散算力资源进

行打包、汇聚，实现更高可靠性、更高性能、更低成本的算力（可以理解为共享算力业务）。

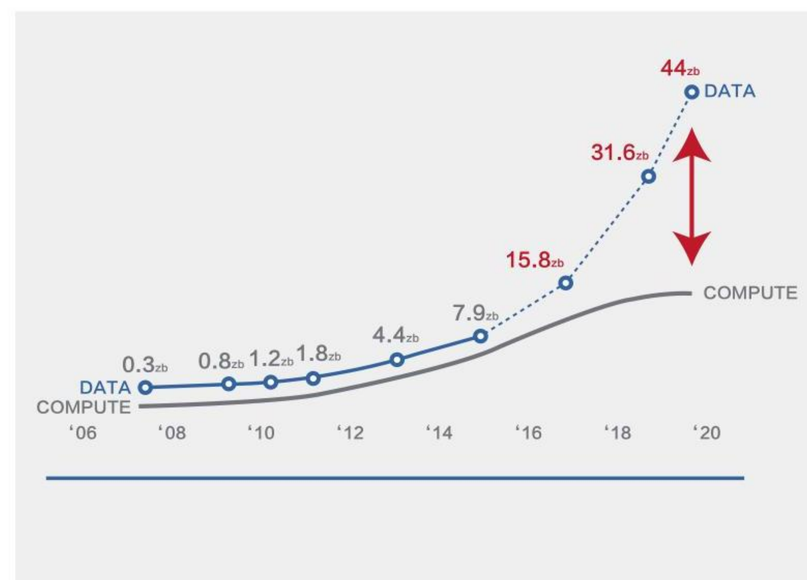
具体来说，在云计算中，中央处理器（CPU）、内存、硬盘、显卡（GPU）等计算资源被集合起来，通过软件的方式，组成一个虚拟的可无限扩展的“算力资源池”。用户如果有算力需求，“算力资源池”就会动态地进行算力资源的分配，用户按需付费。相比于用户自购设备、自建机房、自己运维，云计算有明显的性价比优势。算力云化之后，数据中心成为了算力的主要载体，人类算力规模也开始了新的飞跃。

在数字浪潮下，算力已经成为像水、电一样的公共基础资源，而数据中心和通信网络，也变成了重要的公共基础设施。我们每个人的生活，还有工厂企业的运转，政府部门的运作，都离不开算力，在国家安全、国防建设、基础学科研究等关键领域也需要海量的算力。

算力已成为数字经济新热土，它决定了数字经济发展速度，以及社会智能发展高度。全球各国的算力规模与经济发展水平已经呈现出显著的正相关关系，一个国家的算力规模越大，经济发展水平就越高。根据 IDC、浪潮信息、清华大学全球产业研究院联合发布的数据显示，计算力指数平均每提高 1 点，数字经济和 GDP 将分别增长 3.5‰和 1.8‰。

算力需求大发展，摩尔定律[1]面临现实挑战

数字经济的蓬勃发展使得信息化、数字化和智能化进一步加快，万物智联时代大量智能物联网终端的引入产生了海量数据，从而带动了全社会对算力提升的需求。根据罗兰贝格的预测，从 2018 年到 2030 年，自动驾驶对算力的需求将增加 390 倍，智慧工厂需求将增长 110 倍，主要国家人均算力需求将从今天的不足 500 GFLOPS，增加 20 倍，变成 2035 年的 10000 GFLOPS。然而，在算力需求暴涨的同时，因为芯片复杂度和芯片材料技术的限制，摩尔定律演进速度却在减慢，硬件技术进步的红利见底。据 IDC 和 EMC 统计，近 10 年来全球算力的增长明显滞后于数据的增长。从下图中我们可以明显看到摩尔定律从 2015 年开始放缓，单位能耗下的算力增速已经逐渐被数据量增速拉开差距。



资料来源：IDC，EMC，中国银河证券研究所

目前，摩尔定律逐渐进入瓶颈，单芯片的算力提升空间越来越窄，成本越来越高。在单点算力无法持续倍增的情况下，盘活现有的算力资源，是解决算力不足问题的唯一办法。我国算力规模位居全世界第二，算力利用率却只有 30%，调度 70% 的存量算力资源匹配算力需求在操作上更为可行。

在此背景下，算力和网络更紧密地结合在了一起，算力网络的概念出现了，其运作机制主要是通过算力流动的方式，精准匹配用户算力需求，以提升算力整体利用率的方法，来解决在算力需求急剧

1 摩尔定律是由英特尔（Intel）创始人之一戈登·摩尔（Gordon Moore）提出来的。其内容为：当价格不变时，集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。换言之，每一美元所能买到的电脑性能，将每隔 18-24 个月翻两倍以上。

膨胀下全网算力供给不足的核心问题。我国东数西算工程即为一个典型的应用场景。在宏观层面上，东数西算工程通过构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系，将东部算力需求有序引导到西部，让西部的算力资源更充分地支撑东部数据的运算，促进东西部协同联动；在微观层面上，一次算力网络业务可简单概括为东部某机构的数据通过算力网络分发到西部各算力中心进行计算，最终西部将计算结果通过算力网络送回东部某机构这一过程。

在哲学层面上，算力网络形成的过程也是摩尔定律向吉尔德定律[2]妥协的过程。通过简单的数学模型[3]我们可以直观地体会上述说法：

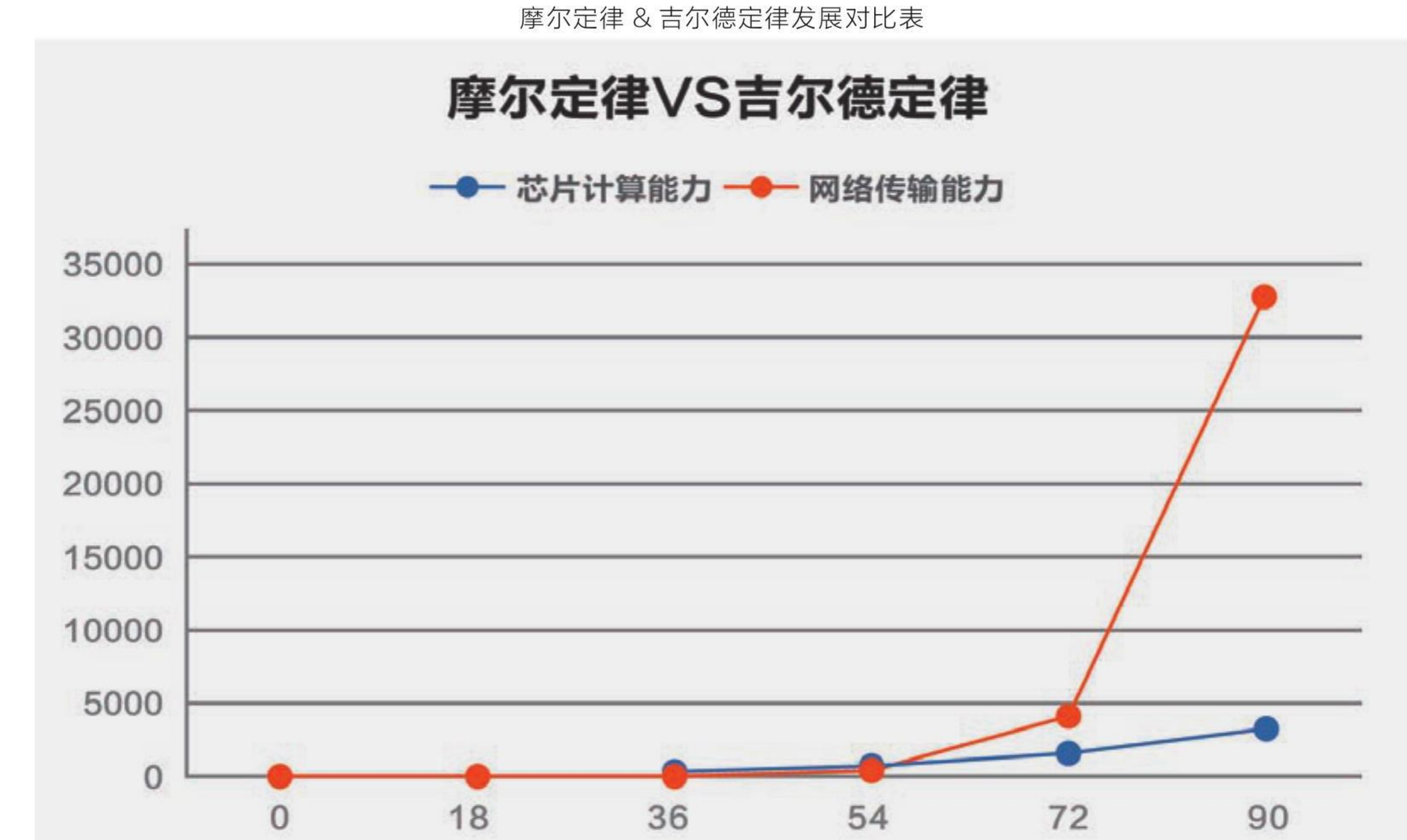
在 54 个月后，网络传输能力已经显著超过了芯片计算能力，90 个月时，网络传输能力在数值上已经由芯片计算能力的 1% 变成了芯片计算能力的 10 倍，在对比数值上实现了 1000 倍地跨越。基于上述数据结果，我们可以推断用相对较低的网络传输成本调度算力资源满足算力需求，提升整体算力利用率是当下最具经济性和可操作性的方法。

确定性技术，让算力网络从梦想照进现实

在“东数西算”国家工程推动下，算力基础设施建设已初见成效，但是距离让算力服务成为水电一样“一点接入、即取即用”的社会级服务仍存在差距，超低时延确定性网络、算网大脑多要素融合编排、算力互联互通及社会级别交易平台等核心关键领域仍需攻坚。 刘韵洁院士在 2022 年中国算力大会上表示网络的确定性是一个非常必要、不可逾越的关键技术，确定性的算力网是数字中国、数字

	0	18	36	54	72	90
芯片计算能力	100	200	400	800	1600	3200
网络传输能力	1	8	64	512	4096	32768

摩尔定律 & 吉尔德定律发展对比表



经济发展最重要的基础，离开确定性网络，远程医疗、新能源、交通系统、交易系统等应用场景都难以实现。

视联战略研究院认为，确定性网络技术是算力网络整体支撑体系中最核心一环，利用确定性技术建设算力网络才能保障算力与网络的有效融合，推动算力网络调度能力提升，从而真正地提供“算力网络服务”。确定性网络是相对于传统的“尽力而为”网络而言的，典型的“尽力而为”型网络就是互联网。互联网可以满足很多生活类的应用，比如浏览网页、收发邮件、看网络视频等，这类应用对传输的确定性要求不高。如果把传统网络比作“普通马路”，它面临着延时、抖动、跳动等不稳定因素，而确定性网络就好比“高铁”，更加稳、准，时延抖动是可定制的，可按用户需要提供服务，能有效解决算力网络、能源、远程医疗等重大应用的精准控制问题。

作为确定性网络的一种，“视联网”具备提供面向连接的 QoS 服务质量保障业务的能力，能够高效、灵活、按需进行组网，满足新时代网络部署所需要的高承载能力、大规模调度能力、强互联互通性、高网络安全性、高技术成熟适用性、传输实时性和系统高度稳定性。在 6,000 公里的“视联网”的确定性关键指标测试中，“视联网”具备低时延、低抖动的确定性网络特性，万兆端口速率实网通信测试双向回路传输延时仅 38 毫秒（接近理论极值），超低抖动小于 16 微秒。“视联网”系统能够作为可信安全的算力网络新型基础设施，系统性解决算力网络实时性、带宽及算力成网等现实问题。

2 吉尔德定律 (Gilder’s Law) 又称为胜利者浪费定律，由乔治 · 吉尔德提出，最为成功的商业运作模式是价格最低的资源将会被尽可能的消耗，以此来保存最昂贵的资源。吉尔德定律提出在未来 25 年，主干网的带宽每 6 个月增长一倍，12 个月增长两倍。其增长速度是摩尔定律预测的 CPU 增长速度的 3 倍，并预言将来上网会免费。这实际上反映了数字经济一大特点，即边际成本能够大幅下降，表现为数字经济的广覆盖性。

3 假设一：算力网络的带宽每 6 个月增长一倍，12 个月增长两倍。其增长速度是摩尔定律预测的 CPU 增长速度的 3 倍。
假设二：初始芯片计算能力的数值为 100，网络传输能力数值为 1。

从卫生行业发展趋势中寻找机会

文 / 医疗事业部 来勇臣

卫生行业发展趋势

医疗卫生行业信息化经过近四十多年发展，已经到了一个比较繁荣的阶段，信息化的广泛应用促进了医疗卫生事业快速发展，同时也引领着每个细分业务领域向数字智能化转型。针对我国医疗卫生行业信息化发展的方向和趋势，国内卫生行业信息化专家们早已做出了较为客观的预判。现在，我就把业内高度认同的几个趋势给大家分享一下。

趋势一： 我国的医疗卫生事业，将从过去 70 多年来的医疗为主，逐步向以健康管理和疾病预防为主的方向趋势转变。推动“以治病为中心”转变为“以人民健康为中心”。

趋势二： 将过去 70 多年来的医院单打独斗各自为主的医疗服务模式，逐步向各级医疗卫生机构之间区域协同化方向趋势转变。

趋势三： 改变过去 70 多年来的医院片段式诊疗为主，逐步向全生命周期医疗健康系统化管理服务为主的趋势转变。

趋势四： 改变过去 70 多年来医院以院内诊疗为主，逐步向院内外并重为主的医疗健康管理服务模式趋势转变。

趋势五： 改变过去 70 多年来以线下诊疗为主，已经向线上线下诊疗统一结合的方向趋势发展。

趋势六： 改变过去 70 多年来以经验医学为主，已经向 AI 人工智能服务趋势的转变。

趋势七： 对医疗健康数据安全防护与综合分析利用愈加重视和严格。

我们可以把 70 多年医疗卫生信息化发展，划分成传统医疗卫生信息化普及和医疗卫生信息网络智能化两个阶段。从新中国成立到 2013 年左右，这个时期为传统医疗卫生信息化普及应用阶段，这个时期的信息化建设都是围绕医疗卫生机构管理服务的。移动互联网、物联网、人工智能等技术的飞速发展，逐步改变传统的医疗卫生管理与服务模式。一方面医疗卫生信息化建设与发展要满足医疗卫生机构高质量发展的需要，同时，还要满足广大人群众医疗健康管理服务的需要。上述七个方面趋势转变，驱动着传统医疗卫生信息化建设与服务的重大变革。

趋势中寻找商机

医疗卫生行业信息化发展趋势孕育着无限的商机。结合医疗卫生行业的发展政策，需要针对每个业务细分领域研究分析，寻找尚未开垦的处女地和过去传统医疗卫生信息化薄弱的缺口处下手。下面我就从四个趋势转变中，介绍一下我对市场和机会的一些认知。

从医院兼顾院内外并重的发展趋势入手分析。在我主编的《互联网医疗健康信息化建设研究》一书中，详细阐述了医疗机构医疗健康管理服务模式的发展趋势，有以下几种尚处于未开垦的处女地，是医院必然要实现的院内外一体化管理与服务的信息化模式。

一是基于患者出院后康复管理服务系统的开发。对于出院患者康复期内，为其提供出院后的康

复医疗健康管理服务。医院要组织临床专家，按照出院病种拟定规范化的康复健康管理服务内容，在出院患者健康管理系统中予以实现。

二是基于日间手术的医疗健康服务系统的开发。为了实现日间手术管理的信息化，需要对日间手术前、入院中、出院后三个阶段的医疗业务进行细分研究，做出一个比较规范化的日间手术业务管理流程，在此基础上开发一个涵盖三个阶段的日间手术医疗健康管理服务系统，为医院提供一个较为全面的日间手术医疗健康管理服务系统，指导日间手术后管理及康复工作。

同样，按照日间手术的医疗健康管理与服务模式创新应用，同样也适用于日间血液透析医疗健康服务信息化系统和日间化疗后的医疗健康服务信息化系统的开发。

通过创新的管理和服务模式的挖掘，为医院开发出多种形式患者出院后健康管理服务系统，提升医院医疗质量和对患者的健康管理服务能力，这些信息化系统都是医院的刚性需求。

从健康管理和疾病预防为主的趋势入手分析。健康管理信息化赛道已处于万箭齐发的状态，互联网医院已成为一个代名词和一个拓展医疗健康业务的中介平台，虽然经过多年的发展，但仍然孕育着许多商机，每个细分领域还有很多机遇等待着挖掘。根据可穿戴监测设备智能化发展趋势，结合健康管理与发展的需要，基于物联网健康实时监测与监护系统平台，是健康管理刚性需求。医院内部建立院内外统一的中央监护系统，应对健康管理具有广阔的发展前景。

当前医疗机构内部的监护模式由分散独立，向着全院统一的中央级监护模式转变，建设以二三级医院应用为核心的中央级监护系统平台，实现各种监护数据的统一资源管理和应用，满足医院内部各种生命体征监护与统一管理的需要。

随着社区网格化健康管理发展趋势演变，医疗卫生行政管理机构主导的公共卫生健康管理服务的业务，也需要在各个社区卫生服务机构，建设面向社区居民慢病健康管理服务的医疗健康实时监护中心，满足居家慢病患者健康监护与管理服务的需要。除此之外，面向社会健康管理机构和养老机构以及C端客户群体提供的SaaS监护租赁服务。

利用移动物联网技术，对慢病患者的生命体征参数开展实时监护也不是什么新鲜事。但是目前市场上还缺乏一个完全兼容不同厂商不同监护类型设备的融合服务平台，我们提前布局已经初步开发出了一款广泛兼容的医疗健康实时监护系统平台，能够为医院以及健康管理机构提供商业化的产品服务。

从区域化协同业务发展趋势入手分析。区域化信息化的发展已逐步进入成熟期，围绕县域医共体和城市医疗集团建设刚需的区域影像、区域心电、区域病理、区域检验、远程医疗等系统都是刚需。这些产品市场上屡见不鲜。但是紧密型医共体之间集团化的统一电子病历系统、医疗物资供应链系统、消毒供应系统、医疗质量管理系统等等，还是一块待开发的处女地，有很大的市场空间。

医疗健康数据安全防护发展趋势。国家和地方分别成立大数据局，其目的是加强各行各业数据的综合开发和安全利用。我国的医疗机构沿用的安全防护标准，是国家公安部颁布的医疗机构网络信息系统安全三级等保防护措施。视联动力研发的“星云”网络&数据安全防护系统，安全防护措施和性能远高于其三级等保技术能力。未来我司的“星云”网络&数据安全防护系统，在医疗卫生行业大有可为。研发与销售是一对孪生兄弟，相互支撑与相互促进。市场销售需要有能够吸引用户的产品，开发好的产品需要有足够的研发力量支撑。新产品的研发需要销售从市场上获取更多的订单赚取足够利润支撑研发，二者相辅相成。这两个环节中，哪一个出现问题都会带来可怕的结果。

医疗卫生行业机遇大门是敞开的，未雨绸缪做好准备，才有发展的机会。

基于国产自研视频会议系统协议打造固移结合的安全视频会议系统方案

文 / 产品解决方案中心 段佳奇

摘要：随着现代通信技术的不断发展，远程视频会议已经逐渐成为各级党政机关单位的重要沟通协同手段，广泛应用于政策宣贯、远程党教与工作会议等工作场景，会议内容涉及国计民生、治理发展、决定决策等重要敏感内容，因此在不影响会议灵活便捷应用的基础上，保障会议系统安全保密成为制约会议系统进一步发展的挑战。为提升党政机关单位视频会议系统实战化应用能力，本文在分析会议系统建设面临兼顾灵活性与安全性挑战的基础上，创新提出了一种基于国产自研视频会议系统协议打造固移结合的安全视频会议系统解决方案，重点剖析了方案的特点优势和应用价值，以期推进党政机关单位视频会议系统建设过程中的安全可控和实战应用能力提升，助力我国自主可控体系化建设发展进程。

关键词： 国产自研 协议 视频会议 安全保密 灵活应用

引言

当今世界正经历百年未有之大变局，国际竞合形势复杂多变，国家对抗已从传统的贸易战转变为网络战、信息战。美西方秘密推进“舒特计划”，以电磁攻击尖端技术突破网络隔离，侵害多国通信系统安全。党中央、国务院从“两个大局”出发，做出了我国处于“发展共享性和风险传导性同步显现阶段”的判断。与国际的接轨、网络的连接、信息的交互我国虽然获得信息知识共享的红利，但是同步面临着安全攻击的重大风险。因此，在保证连接、应用、便捷的同时，做好系统与数据安全保密防护，尤其是党政机关关键设施与基础应用系统安全至关重要。视频会议作为办公协作、指挥调度的基础通信系统，在党政机关单位同时应用于部分重要敏感信息传输交互，其建设与管理既要满足日常应用需求，又要注重安全防护。目前国家相关部委已颁布安全保密标准指导全国安全视频会议系统建设。

面临挑战

近年来，各级党政机关大量建设应用了不同协议、不同网络、不同架构的视频会议系统，跨级跨域跨部门协作能力显著提升，但由于无统一的视频会议安全标准要求，大部分视频会议系统建设注重功能的丰富性、应用的灵活性，缺失了安全保密防护考虑与设计，导致系统安全能力不足，存在潜在漏洞，容易造成系统被攻击瘫痪、信息被窃取泄漏的风险。

● 视频会议多场景、多模式应用须满足

视频会议系统的建设与应用主要目标就是为了缩小沟通成本，提升远程协作效率，进一步释放生产力。因此视频会议系统的基础即是可用且好用，能够覆盖支持多场景、多模式下的工作形态，包括需支持跨级跨域跨部门灵活组会，任意点位作为主会场进行调会，固定会场与移动会场混合组会等灵活便捷的应用方式。

● **整体安全保密防护措施有待加强**

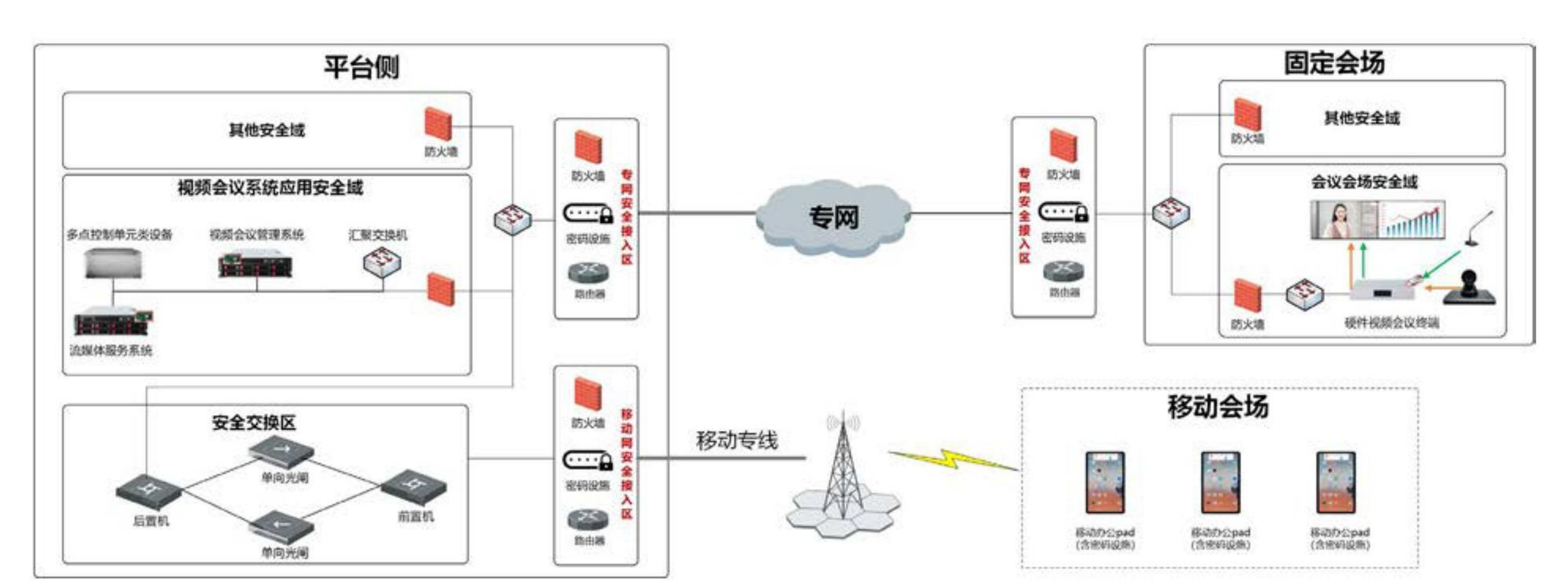
没有信息安全就没有国家安全，政府机关单位工作会议中涉及国家发展、稳定的重要工作内容，信息敏感且级别较高，一旦泄露将严重威胁内部安全、社会安全，甚至可能威胁到国家安全，因此视频会议系统的建设必须遵循相关安全保密标准，做到“人、技、法”相结合，一方面需选用系统本身具备内生安全能力的产品，同时加强配套相关安全防护设备，提高技术安全防护能力；另一方面，需建立相关安全使用管理制度，规范使用和管理行为，明确相关要求和责任，提升管理安全防护能力；同时，需针对高级别安全需求的视频会议系统配套专业、专门的运维管理人员及会议业务操作人员进行重点保障，并通过培训增强其专业能力和安全意识，提升人员安全保障能力。

● **系统自主可控能力需要进一步提升**

自主可控是保障我国信息化安全发展的必然要求，国产化替代已成为政府机关单位信息化系统建设的大势所趋，更是加速数字化转型的关键一步。通常的国产化替代主要是针对计算机、服务器、数据库、中间件等基础软硬件设施，缺失了针对视频会议、综合指挥等应用系统的要求，因此视频会议系统建设的国产化程度不高，自主可控能力缺失，容易产生后门漏洞与潜在威胁。政府机关单位新型视频会议系统的建设也需要从自主可控基础出发，尝试探索从底层协议、中层算法到上层软硬件全国产化的技术路线，进一步提升会议整体的自主可控、安全可靠能力。

总体设计

针对以上安全挑战，本文创新提出了基于国产自研视频会议系统协议打造固移结合的安全视频会议系统方案，该方案立足自主可控、安全高效的国产自研视频会议系统 V2V 协议，结合安全保密相关标准规定及实际工作场景应用需求，集成固定会议、移动会议、会议管理、会议录播等会议功能与访问控制、身份鉴别、密码保护、安全审计、权限划分等安全功能于一体，具备“4K 超清画面、低延时、不卡顿”的高品质特性，拥有自主创新的核心技术，解决了党政机关单位视频会议系统建设无法兼顾灵活应用与安全保密的难题，进一步提升了视频会议实战化应用能力。



图：基于国产自研视频会议系统协议的固移结合安全视频会议系统架构

● **支撑平台侧设计**

平台侧作为安全视频会议系统的核心支撑与管

理系统，是保证整体系统正常运转的中枢与大脑，因此其运转效率和安全防护至关重要。

①“护城河”。平台侧整体建设在已有安全防护基础上，通过防火墙等设备逻辑上新增划分一个安全域，作为“护城河”，单独部署视频会议系统相关设备，包括多点控制单元、视频会议管理系统、流媒体服务系统等，按需进行平台侧整体访问控制策略制定；

②“穿护甲”。同时针对部署平台的基础设备补充防病毒、监控审计、安全登录等安全防护设备或授权，进一步加强其“外在”安全防护能力；

③“练武功”。视频会议系统设备本身设置并充分发挥其安全“内核”，从安全保密出发，制定身份鉴别、访问控制、密码保护、权限划分、安全审计等功能策略，实现系统内生安全，发挥其“内在”安全防护能力。

④“筑城墙”。系统根据接入网络的安全级别分别对应制定不同安全等级的网络接入策略，针对专网接入设置防火墙、入侵防御、漏洞扫描等安全设备结合密码机制定接入策略，作为安全接入边界；针对互联网接入，在以上防御策略基础上新增单向网闸、数据交换系统作为安全交换区，也是网络缓冲区，进一步提升网络接驳的安全性。

通过以上内外结合、连环设计的防护机制能够充分的对平台侧进行安全加固，保障系统安全、信息安全。

● **承载网络要求**

固移结合的最大特点是同时接入固定会场终端与移动会场终端，因此平台侧网络接入需要同时接入固定网络与移动网络。为保障平台的安全性，将对接入网络本身进行规范要求，固定网络要求专网专线且整体链路通过国产密码进行链路加密、信道加密；移动网络采用 VPN 方式创建虚拟专网并通过结合国产密码对传输过程进行安全加固；同时，网络关键节点网元均需采用热备方式进行冗余建设；整体网络流量、带宽利用情况及网络拥塞情况需可感知、可展示、可告警、可审计。

● **接入会场设计**

按照具体的使用场景，接入会场可划分为固定会场与移动会场。

固定会场中安全保密的基础会场环境是实现会议安全的前提，因此要求部署终端的会议场所具备基本的防窃听、防窃照以及通过电源电流、电磁发射等途径进行弱点攻破和信息窃取的配套设备和防护机制；此外，针对会议终端及其配套设备选型具备自主可控能力的国产设备，尤其视频会议终端本身安全保密能力需要重点加强。本方案选用支持国产自研视频会议系统协议，全流程实现协议、信令、数据国密算法加密，具备低泄射与 IP68 级防尘防水能力的硬件视频会议终端实现终端级安全防护，能够保障在会议室进水等极端条件下仍能进行正常的会议功能服务。

移动会场中由于采用移动网络形式接入，天然处于“不可信”区域，因此更需加强本身的方案防护建设，包括网络采用加密 VPN 方案进行传输通道加密；终端平板采用接口、系统、授权具备安全防护机制的产品进行应用承载；软件视频会议客户端 APP 则基于国产自研视频会议系统协议结合国产密码算法，进行协议级加密、登录身份双因素鉴别、信令及音视频数据加密传输，保证身份唯一不可否认、数据保密防篡改。通过网络、终端、软件应用三重安全防护结合，可有效保障移动环境下的会议安全加固。

特点优势

- **国产自研协议，全面自主可控**

本方案采用国产自研视频会议协议，能够实现从底层硬件、操作系统、通信协议到应用软件的全面自主可控，符合信创要求，能够避免国外产品存在后门漏洞的风险，也能够确保设备供应链的可靠性。“视联网”核心设备的设计和研发环节自主可控，产品不存在已知安全漏洞和后门，能够有效阻止外部攻击者的嗅探和侵入，确保设备控制权不会落入攻击者手中。

- **内外安全结合，体系隔绝风险**

本方案严格遵守会议相关安全保密标准要求，针对物理环境、运行环境及系统安全保密进行了分析和设计配备相应安全防护设备，围绕会议系统外层进行了充分防护；此外，系统本身支持权限划分、访问控制、安全审计、身份鉴别等多项安全功能，同时采用的国产自研视频会议协议具备协议级结构安全、协议级加密等内生安全能力，具有极高的安全保密性。在稳固坚韧的地基上构筑安全的城堡，方能保障会议信息全程、全域安全保密传输。

- **全交换式组网，大规模低时延**

本方案系统组网采用全交换的技术路线，会议中音视频数据的加解密及编解码工作均由末端完成，这种机制下核心节点不进行二次编解码，只进行数据交换和转发，释放了核心节点的压力，一方面提升了整个视频会议系统的运行效率，有效的降低了传输时延；另一方面能够更好地支撑多级组网，可组建大规模视频会议，按需拉起上万点位的大会。

- **固移结合应用，灵活便捷组会**

本方案在确保安全保密防护的基础上，充分考虑了灵活的移动组会、混合组会、跨级调度等场景，采用固移结合的系统架构，满足政务实际应用中正式会议、多方会商、突发会议、跨级跨域跨部门会议等多种组会方式，可为用户提供灵活便捷的会议功能服务。

结语

安全是信息化之根本，应用是信息化之初心，信息化系统建设既不可舍本逐末存在安全风险，也不可华而不实无法实战化应用，因此如何兼顾安全与应用平衡并重，是未来信息化发展的重要节点挑战。基于国产自研视频会议系统协议打造的固移结合安全视频会议系统方案，兼顾安全保密防护与灵活便捷应用，较好的解决了这个问题，起到技术引领、提升服务质量、解决安全通信的现实问题作用，进一步助力党政机关工作协同效率的实质性提升。

自主可控“视联网”赋能“科创小院”建设

——打造信息安全高速路与社会公共服务平台，助力乡村振兴

文 / 产品解决方案中心 张莎 孙小龙
战略发展部 何嘉栋 贺嘉

摘要：本文针对乡村网络信息基础设施相对落后、城乡公共服务资源分配不均、乡村数据价值挖掘利用不高、网络信息安全存在隐患等问题，采用"自主可控、高效集约"建设理念，探索以"科创小院"为代表的数字乡村建设新路径，包括背景形势、当前发展面临的挑战、架构和功能设计、特点优势、试点应用等。利用具有自主知识产权和国密算法加密能力的"视联网"和资源赋能"科创小院"建设，构建信息安全高速路与社会公共服务平台，打造乡村新产业、新业态、新模式、新环境、新风貌，促进乡村繁荣发展，以可落地、可复制、可推广的实践经验助力乡村振兴。

关键词：自主可控“视联网” 科创小院 乡村振兴 数字乡村

引言

随着数字技术不断创新发展和乡村生产生活巨大变革，乡村数字化转型已经成为大势所趋，既是推动农业农村现代化的迫切要求，也是实现乡村振兴的必由之路，而我国尚处于探索阶段。本文基于前期探索和实践，提出了以自主可控“视联网”关键核心技术赋能“科创小院”的建设思路，在城乡、工农、供需及各类要素和主体之间搭建自主可控的信息安全高速路与社会公共服务平台，将“科创小院”打造成组织振兴的“智囊团”、产业振兴的“联络站”、人才振兴的“训练场”、文化振兴的“宣传点”、生态振兴的“桥头堡”，为乡村数字化转型提供新思路、新方法。

背景形势

近年来，以习近平同志为核心的党中央坚持把妥善解决“三农”问题作为全面深化改革的重要一环，因地制宜地提出了乡村振兴战略，积极推动农村经济发展，促进农业产业升级，加快改善农村人居环境，引领乡村全面实现产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴。随着乡村振兴战略的实施，越来越多的现代化农业技术、创新型信息技术以及社会公益组织走进乡村，为农村经济发展和农业产业转型升级注入了新活力和新动能。中国乡村发展协会作为推动乡村振兴战略、推动乡村全面发展的全国非营利性社会团体，经过多年规划，聚焦“自主创新、集成创新、协同创新”发展理念，联合政府、社会、市场等多方力量，依托自主可控“视联网”优势，按“前店后厂多平台”数字乡村建设新模式，在全国孵化“科创小院”。

面临挑战

农村和城市发展不平衡，导致以“科创小院”在内的数字乡村建设还面临着网络信息基础设施相对落后、城乡公共服务资源分配不均、乡村数据价值挖掘利用不高和网络信息安全存在隐患等严峻挑

战，极大制约我国乡村振兴高效发展的步伐，具体体现在以下几个方面。

乡村基础薄弱，网络信息基础设施相对落后

乡村信息化基础设施是拉近城乡“数字差距”、贯彻落实乡村振兴战略的重要前提和基础，是高质量发展数字乡村的必由之路。但我国大部分乡村地区数字乡村缺乏统筹规划，且经济基础相对薄弱，主观发展认知不足，导致乡村信息化基础设施发展尚处于起步阶段。普遍存在基础网络覆盖率较低、软硬件设施设备老旧、功能和服务单一等问题，造成农业生产效率偏低、农产品供需关系不平衡、村集体凝聚力不强、基层治理效能低下、公共服务资源向下延伸难等问题，无法满足大部分乡村地区高效生产、便捷生活所需。

经济发展失衡，城乡公共服务资源分配不均

随着我国经济的高速增长，经济总量已位列世界前茅，但社会发展相对滞后，党建、教育、医疗、法律援助、心理辅导等社会基础保障服务资源总量不足。城市拥有更多的社会资源以及商业机会，但乡村面临高新技术、基础设施和人才短缺问题，加之城乡经济发展失衡，导致城乡之间、区域之间基础公共服务资源分配不均，城乡公共服务水平存在较明显差距，进而带来一系列社会矛盾和乡村发展问题。如何打破困局，拉动城市优质公共服务资源向乡村下沉和延伸，成为数字乡村发展的关键。

资源整合困难，乡村数据价值挖掘利用不高

数据已成为重要的生产要素，是未来社会数字化、信息化发展不可或缺的核心资源。大数据应用已经渗透到智慧城市建设和管理的方方面面，合理利用数据资源能够提升城市服务质量和综合治理能力，但大数据技术手段在乡村地区还缺乏广泛应用。一方面由于涉农数据分散存储，大部分数据是非结构化或纸质的，数据资源整合难，大量数据得不到有效利用；另一方面涉农数据的采集、治理、分析、共享和应用还缺乏体系化的技术手段，信息存在“烟囱”和“壁垒”现象，利用大数据在农业生产、农村管理和农民生活等领域的深度应用还有很大的发展空间。

技术手段滞后，乡村网络信息安全存在隐患

落实乡村振兴战略离不开数字科技手段，而数字化发展又需要网络信息安全保驾护航。现阶段，我国信息化建设向自主可控方向优化升级主要围绕城市开展，在相关政策大力扶持下，涌现出一大批具有自主知识产权的网络信息技术和软硬件设施设备，在数字政府转型、智慧城市、电力和金融等核心领域取得了积极进展。但在乡村现代化发展进程中，信息化基础设施和软硬件自主可控程度仍不高，技术手段在一定程度上滞后于城市，导致乡村网络信息安全存在一定隐患，需要结合新的网络和信息化技术寻找“治患良方”，保障乡村振兴在安全可控的基础上稳健持续发展。

总体设计

针对上述数字乡村建设面临的挑战，视联动力在充分走访调查乡村发展样本的前提下，提出了以自主可控“视联网”关键核心技术赋能“科创小院”的建设思路。

总体架构设计

以具有自主知识产权和国密算法加密能力的“视联网”技术为核心，以最小代价为建设原则，在全国“视联网”资源基础上，针对乡村高质量发展的实际应用场景，建设信息安全高速路与社会公共服务平台。将优质的党建、农技、专家、医疗、法律、心理、政务、商业资源等输送至乡村，具备自主可控、高品质、高安全、多功能等技术特性，在一定程度上积极推动了城乡资源均等化，缓解了城乡供需矛盾、流动性差等民生问题，促进了农村现代治理体系构建步伐，提升了农村信息化和智慧化水平。

组网架构设计

以现有覆盖全国的“视联网”资源为基础，在“科创小院”布设基础服务终端，形成一条纵到底、横到边的信息安全高速路，打通村与村、村与乡镇、村与

图：信息安全高速路与社会公共服务平台总体架构图

市、村与省的信息交流通道，为“科创小院”多元化服务延伸提供信息化支撑。

核心功能设计

社会公共服务平台的核心功能主要围绕“科创小院”日常管理、信息共享、公共服务、基层治理、纵向监管等需求进行设计，具体包括以下功能。

①党建教育服务。建设党建教育服务板块，通过引入中央党校的专家资源和精品课程，实现高清直播和在线点播，把“科创小院”建设成为马克思主义理论、习近平思想深入乡村的“播种机”和“宣传站”，推动马克思主义中国化的乡村振兴实践。

②农业培训服务。建设农业培训服务板块，整合农业主管部门、中农博后农业科学研究院、中国乡村发展协会、全国供销总社和大型农资公司的农业、农技专家资源，通过远程视频会议方式，定期开展线上农业技能培训，专家在线指导农业生产，组织农技服务相关资质考试，培养农村专业技能人才，推动乡村人才振兴。

③远程医疗服务。建设远程医疗服务板块，为乡村居民提供远程挂号预约、远程问诊、大病救助等创新型医疗健康服务，推动优质医疗资源和服务向乡村延伸，提升乡村医疗服务的普惠性和通达性，多举措保障乡村居民便捷就医需求。

④公共法律服务。建设公共法律服务板块，将司法咨询、预约、公证、鉴定、仲裁、法律调解、消费维权、欠薪求助、普法宣传等高质量公共法律服务资源引入乡村，建立典型案例发布机制，健全矛盾纠纷预防化解制度，加速补齐乡村公共法律服务资源供给不足、乡村居民法治意识相对薄弱等短板，全面提升乡村公共法律服务水平。

⑤心理健康服务。建设心理健康服务板块，连接多级医疗卫生机构、专科医院、企事业单位、社区服务中心、学校、社会心理咨询机构，完善乡村心理健康服务网络，为乡村居民远程提供心理健康筛查、评估、咨询、干预、管控、诊疗、康复等一站式服务，促进乡村社会心理服务体系建设，推动乡村心理健康

服务高质量发展。

⑥县域治理服务。建设县域治理服务板块，依托“科创小院”有效整合基层公安、农业综合执法、医疗、交通、应急等部门业务系统、网格员、视频图像、移动终端等信息资源，建设县域治理一张网，实现乡村“一张网”全时感知、“一张图”全面监控，提高基层为民服务能力，强化城乡协同发展。

⑦数字乡村管理服务。建设数字乡村管理服务板块，提供安全可靠的多业务、智能化、专业化农业农村数字乡村服务，将“三农”相关部门的视频、会商、数据资源互联共享、整合应用，服务农业、农村、农民。数字赋能各级业务部门，保障粮食安全，助力乡村经济可持续化发展。

⑧移动管理服务。为“科创小院”日常管理人员定制村村通 APP，内置事件上报、巡查走访、音视频通话、通知公告等功能，构建“科创小院”基层移动运营管理模式，实现信息掌上可查、人员指尖管理。

⑨纵向信息化管理平台。在条件成熟的区域逐步搭建符合自主可控、安全可靠要求的“省、市、县、乡、村”五级纵向信息化管理平台，加强数据管理能力，筑牢信息安全防线。利用大数据分析技术，对全国“百县”数据进行聚类展示，为趋势分析、研判决策提供科学、直观的依据，为县域统筹开展基层业务提供数据汇总及信息化支撑。

特点优势

开拓乡村振兴“新思路”

以具有自主知识产权和国密算法加密能力的“视联网”推动“科创小院”建设能够在确保网络安全和信息安全的前提下，实现乡村业务办理高效化、指挥管理扁平化、生活服务便捷化、产业发展现代化，通过创新性乡村振兴发展“新模式”，助力宜居宜业、和美乡村。

打造对口帮扶“新模式”

充分复用现有覆盖全国的“视联网”资源，将信息安全高速路铺设到乡村，将“科创小院”作为联通横纵向相关部门、园区、企业和村民的枢纽，采取“手拉手”、对口帮扶等方式，协助政府更广泛、更高效、更有针对性地开展教育帮扶、医疗帮扶、法律帮扶、产业帮扶、文化帮扶等服务，打造乡村对口帮扶“新模式”。

提供乡村发展“新样板”

充分发挥“视联网”规模优势和协同效应，快速构建“科创小院”多元立体的服务体系，引入城市优质社会服务资源，补齐乡村公共基础服务短板。利用“科创小院”打通乡村流通上下行堵点、断点，盘活乡村产业资源，打造“一乡一品、一村一特”，带动农村集体经济可持续发展，为乡村高质量发展提供“新样板”。

试点应用

在乡村振兴战略实施背景下，视联动力信息技术股份有限公司基于自身拥有自主知识产权、具备国密算法加密能力的技术优势，以及覆盖全国的“视联网”资源优势，在多个有条件的地区成功开展了“科创小院”信息安全高速路与社会公共服务平台试点建设，利用信息安全高速路与社会公共服务平台将优质的党建教育资源、医疗资源、慈善组织救助资源、农机农技培训资源、法律援助资源整合输送到乡村，取得了良好的社会和经济效益。

结语

乡村是我国不可或缺的组成部分，其振兴不仅影响到村民生活品质，也和国家经济和社会发展息息相关。随着乡村人口持续减少，城乡发展差距不断扩大，如何带动乡村转型升级已成为当下较为严峻的问题。基于自主可控“视联网”关键核心技术打造的“科创小院”建设模式能在确保乡村信息安全的前提下，从智慧农业、乡村治理、公共服务、指挥调度、产业优化等多个方面推动当地数字化转型，提升乡村治理的现代化、数字化和智能化水平，走出了一条符合时代、便民利民、体现特色的乡村振兴发展新路。

视联网安全图传服务系统

低延时，高安全，全高清指挥利器

文 / 产品解决方案中心 肖乃铭

需求背景

随着科技的发展，人们对通信方式的需求也从过去的语音通信，逐渐升级为高清音视频通信。尤其在视频指挥调度领域，实现图像信息共享、实时沟通、音视频交互，多业务综合呈现，逐渐成为该领域信息化建设的基本要求。基于以上需求背景，依托“视联网”成熟可靠的超低延时通信技术，通过不断的技术创新及应用场景调研，视联网安全图传服务系统应运而生。

图 1 视联网安全图传终端外观

产品概述

视联网安全图传服务系统由视联网安全图传服务系统服务端和视联网安全图传终端组成，主要应用于不同系统之间的视频图像传输场景，将呈现的数据以图像的方式进行传输，满足客户对图像灵活调阅的需求，具备安全接入、灵活调度、反向控制的特点。

视联网安全图传服务系统服务端可实现设备接入、参数配置、信号源预览查看、推送控制管理功能，支持用户管理、任务管理、运维管理等，可管理系统用户角色、权限分配。

视联网安全图传终端可实现图像信源接入和用户图像调度管理，本终端根据入网角色分为接入终端和管理终端配套使用，接入终端角色下负责引接和控制音视频资源，管理终端角色下负责用户对计算机资源的远程实时浏览、反向控制、推送等操作。

产品功能

超低时延传输

支持将整屏内容切分为多屏幕同步显示，可快速整合态势信息，高效直接地将信号资源推送至终端设备，6000 公里异地双向视频延时仅约 38ms，屏间延时达到微秒级，实现帧级同步拼接，保障多维态势的同步研判。

图像接入汇聚

支持通过 HDMI 接口接入计算机音视频信号，可实现图像资源分组、分类展示，支持实时预览图像资源；支持监控、PC 电脑、服务器、大屏、视频矩阵等信源的视频输入；终端支持单路、双路、三路图像的单向信号输入，每路最高支持 1080P 高清图像信号输出到三台显示器上并实现三屏画面同步显示。

设备反向控制

视联网安全图传终端可通过角色分配将终端设置为接入终端和管理终端，接入终端可接入音视频

资源并进行编码，管理终端可对计算机资源进行远程实时浏览、反向控制、推送等操作。

图像资源调度

系统支持图像资源的分发控制，可将图像资源推送到接收节点，并支持信源关系可视化展示，可查询信号源与控制节点关系，并可将信源图像信号输出至三联屏同步显示。

系统配置管理

系统支持组织管理、用户管理、权限管理、设备管理、日志记录等功能，可对组织结构进行灵活的增删改查及结构扩展，支持用户信息、用户权限的设置，用户权限包括设备管理、信号调度、组织架构等，同时，系统可对用户的合法身份进行鉴别，并支持密码输入错误锁定机制。针对终端，系统还支持终端添加、删除及远程配置。

典型场景

视联网安全图传服务系统支持在信源引接区，将一台主机输出三个视频画面，通过指挥台的控制台终端，推送至XX厅的三个屏幕上，三屏图像同步、清晰、流畅、无卡顿，实现帧级同步拼接，6000公里异地双向时延仅约38毫秒，屏间延时达到微秒级，保障多维态势的同步研判。

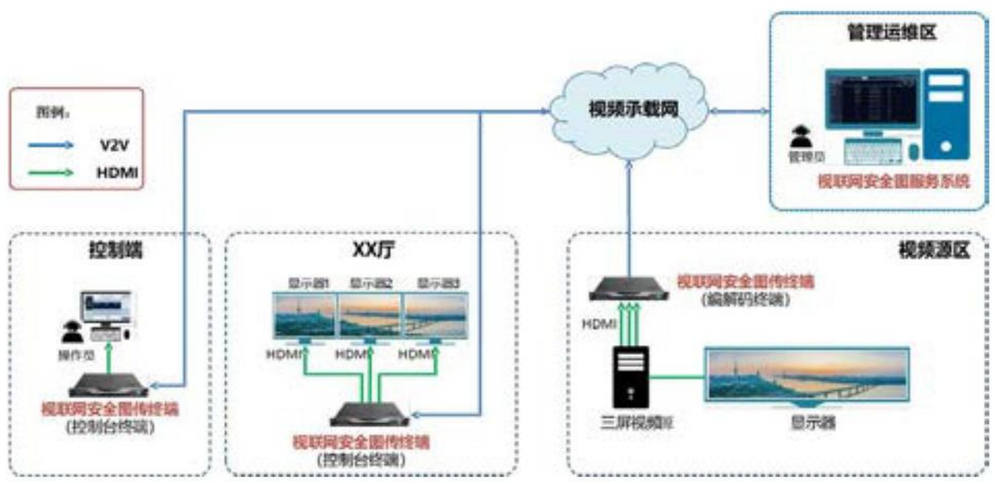


图 2 视联网安全图传服务系统低延时场景

通过多屏幕的同步显示，可以快速整合态势信息，高效直接地将信号资源推送至终端设备，简化设备设计，提高指挥可靠性。

客户价值

国产自主，安全可靠

■ 系统软硬件整体均采用国产平台，符合目前政府客户的国产化需求；

■ 系统支持 V2V 通信协议，具备结构性安全的特性，可有效防御各类安全威胁，有效阻止漏洞；攻击和信息泄露；

人机分离，高效协同

■ 支持人机分离、实现快捷高效安全的操作，并支持分级分权控制，确保操作人员的操作合规和过程可控；

■ 终端操作时，数据通过视频方式流化显示，本地数据不落地，实现阅后即焚；

■ 支持一键系统部署，降低客户运维成本，实现快捷的安装部署及运维管理；

超低延时，实时交互

■ 支持多种信源图像接入，实现图像灵活调度；

■ 视频会议、监控、视频指挥多层级业务实时交互;

■ 提供超低延时通信保障，6000 公里异地双向传输时延仅约 38ms；

异构融合，灵活调度

■ 支持异构网络资源互通、控制、共享协同；

■ 支持分屏同步显示拼接技术，实现多源画面显示，解决特殊规格图像不可见问题；

市场方向

视联网安全图传服务系统可解决现有指挥调度系统位置分散、接入系统种类多、保密性要求高、跨组织协同频繁等需求。并可支持把分属于不同组织的、类别庞杂的已建图像系统资源进行统一转换，并传输到系统平台，方便统一调度与管理。同时，基于此产品，可在指挥调度场景的基础上，开发高安全场景远程办公、特殊区域数据处理及监控等应用模式，在具有高等级安全需求的客户中具备较大发展空间。

情暖初冬 爱心助农

视联动力宁夏办事处开展下乡助农公益活动

文 宁夏办事处 吕萧

近日，视联动力信息技术股份有限公司宁夏办事处员工一行驱车来到位于宁夏银川市金凤区良田镇光明村村委会，开展 “爱心助农”公益活动。共有 12 位青年员工代表参加了本次活动。

在光明村驻村第一书记孙克鹏及驻村工作队的联系对接下，视联动力宁夏办事处员工积极响应，以实际行动践行消费扶贫。同时，光明村驻村工作队以亲手采摘等方式拓展消费形式，丰富消费体验，让办事处干部职工参与到农业生产过程中，提升获得感，达成双赢。本次消费帮扶进一步强化了企业联农带农作用，促进了农户扩销增收，受到光明村群众的好评和感谢。

此次“爱心助农”公益活动是视联动力西北区域发起扶贫助农倡议背景下开展的首次助农活动，之后，公司将通过“以买代帮”、“远程助农培训”等形式持续开展活动，全面发挥视联动力人文精神、“视联网”核心技术在基层工作当中的价值，为促进乡村振兴尽一份绵薄之力。

笔尖情怀

文 / 广东技术管理部 林海聪

前言：

蚕头燕尾，书卷之美。墨痕若蝶，舞动飞舞。屋漏痕，锥画沙，艺者匠心铭刻牢。点如高空坠石，磅礴威严，笔力跃然纸上。雅逸之姿，情感交融，一字千秋，书法之魅。墨香弥漫，覆盖纸面，流淌如潮，展示着汉字书法独创的艺术形式。看到蚕头雁尾，想必大家会联想到书法的碑体，因此汉字书法又被誉为："无言的诗，无行的舞，无图的画，无声的乐"。中国书法的演变过程可以归纳为甲骨文（商），金文（周），小篆（秦），隶书（汉），草书（汉），行书（汉）、楷书（魏晋）。从小我对"书法"二字就有着敬畏之心。书法，源远流长，博大精深，是中华传统文化的精粹。书法不仅可以磨砺人的毅力和耐心，能使人由"动"变"静"，宁静致远，静能生智，更可以丰富生活的内涵。本文将带大家走进我的书法世界，分享我与书法之间的故事和感悟。

我喜欢书法。小时候，我总喜欢把字写得飘逸潦草，爷爷觉得我的字不够稳重，但我始终感觉这是另外一种美。爷爷也喜欢书法，时常会拿毛笔写古诗。我从小受爷爷的熏陶和指导，在心里埋下了喜欢书法的种子。我发现书写汉字并非易事，每一笔每一划都需要认真细致地观摹。我在纸上摸索着行笔、顿笔的规律，不断修正错漏。笔画一经错写，整幅作品也就功亏一篑。然而，正是这种艰辛与挑战，让我更加珍惜书法这门艺术。

书法陪伴了我的成长和追求，它给我的生活带来了许多意义和收获。首先，书法教会了我耐心和坚持。其次，书法提高了我的审美能力和对美的追求。通过学习不同的字体和风格，我更能欣赏到艺术的多样性和独特之处。最重要的是，书法让我找到了一种表达自我的方式——通过书写，倾泻内心的情感和思考，表达自己的独特个性。在这个快节奏和喧嚣的社会中，书法成为了我灵魂的港湾。慢慢地，书法不再只是学问，而是融入了我的生活之

中，成为不可缺少的一部分。

洁白的宣纸、淡雅的墨香、精致的毛笔，空闲时摊开宣纸，拿起心爱的毛笔，精描细写，很快与翰墨书香融为一体，浑然两忘。我特别喜欢书写大字时那种酣畅淋漓的感觉，更喜欢看笔尖在纸上书写出雄壮有力的汉字隶书。

隶书的笔法有严格的“法度”，传统的隶书笔法，其特点是：欲右先左，欲下先上，藏锋起笔，横平竖直，藏头护尾，一波三折，左右分背，雁不双飞，蚕无双头，圆转方折。这些特点跟我们做人做事何不相同呢。

“欲右先左，欲下先上”，如果你想做另外一件事情，那么你得把未完成事情先已做了才可顺利转另一个方向发展。

“藏锋起笔，横平竖直”，如果你有梦想还没有完成，那么你就要心有所准备，放下羁绊，然后开始行动，砥砺前行。途中可能会遇到很多困难，但端正做人，诚信做事的心态永不变。

“藏头护尾、一波三折”，在一个优秀的团队里面，大家懂得拥护尊重上级的威望和信誉，懂得关心帮助遇到困难的队友。即使是一波三折的大难题，众志成城的力量也会把问题推倒。正所谓“不穿越迷雾，怎行至天光”。

“左右分背、雁不双飞”，在一个集体里面，每个人都有不一样的责任与义务，我们自觉承担起角色里的重任，才可让集体散发耀彩的光芒。

“蚕无双头、圆转方折”，我们在书写同一个字的几个横画时，只能选一个长横做蚕头。是呀，大到一个国家，一个公司，小到一个团队，选好一位领带将决定着一整个集体发展的方向和命脉，注定着未来的成与败。写笔画的转角时，圆转或方折，都要回锋转向，不能像楷书那样顿笔露出折角轮廓。这也让我想到了做事情不能拖泥带水，要干净利落，处理问题圆润有方。

2023 年 9 月 23 日，杭州第十九届亚运会开幕式在“大莲花”杭州奥体中心体育场顺利举行，

我司是大会重要保障单位之一，我很荣幸可以支援此届亚运会，与同事共同为亚运会保驾护航。杭州亚运会这一体育盛事，为城市注入了更多的活力和海内外的目光。然而，在杭州亚洲运动会中，我发现书法文化与生活之间存在着深刻的联系。

首先，杭州亚运会将书法文化融入到各个方面，在比赛场馆、宣传海报、奖牌设计等方面都可以感受到书法的存在。这种将书法文化与运动会相结合的做法，不仅丰富了赛事的文化内涵，也为参与者和观众们提供了更加多样化的体验。

其次，我在会议中心值班备勤时，偶然发现十五厅大厅有一幅写着“杭州亚运会”的书法作品。看着笔尖与宣纸的交流，我深深体会到了书法的独特魅力。宣纸上的每一笔、每一划都传递着亚运会精神和笔墨纸砚间所蕴含的深邃情感与内在力量。书法艺术，让人们在杭州亚运会中感受到了更多的情感和美好。

做好中国人，要写好中国字。我学会了用笔为自己的人生作画，用字为生活编写。书法精神，也是我的生活精神、工作精神。我将坚毅、果敢和进取都融入到了书法里，通过练书法提升自己的毅力，安抚浮躁的心灵。

修身养性，宁静致远，静能生智。

湖光风景最胜处，是洱海

文 / 技术发展中心 胡志成

人间风景最胜处，在云南；云南风景最胜处，在大理。

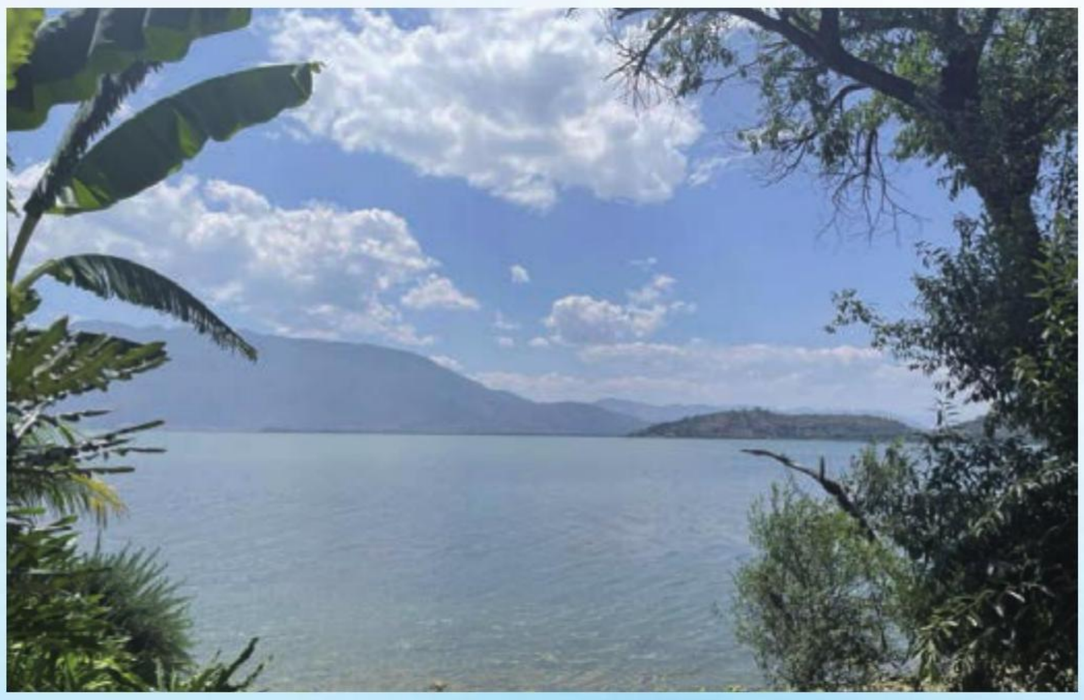
你知道中国最大的淡水湖是鄱阳湖，你知道最久负盛名的湖是杭州西湖，你知道盛产大闸蟹的地方是阳澄湖，你同样知道盛产河鲜的湖有杭州千岛湖、吉林查干湖、湖南洞庭湖……

但是，你知道吗……除去历史人文，经济效益等因素外，湖光景致最好的，是大理的洱海！

有人说：云南是距离天堂最近的地方！

是啊！云南四季长春，气候宜人，自然景观绚丽多姿，又怎么能不是这样一种地方！

去云南大理的时候，正值盛夏，草木茂盛，山青水碧。初来乍到的我，直接被大理的别样风情给锁住了目光。公路两旁，不同于北方的荒野良田，在大理，是一座座连绵不休的青碧山峰，路有多长，山脉就有多长。在这里，天似乎也低了许多，抬头仰望，看到的是碧蓝天空，还有一片片白云萦绕，而在白云的下方，便是如水墨画般的山峰，这种别样的景致，第一次让我充分体验到，什么叫做心旷神怡！就是那种，旷野无人，天青海碧，山水相连，豁然开朗的感觉。



大理承载着我很多的幻想，在历史进程中，大理虽然一直是个边陲小国，但是自唐至今，却未退出过历史舞台，每个朝代都是兵家必争之地。记得《天龙八部》中，段誉的身份就是大理镇南王世子，后继承了大理国的王位。

金庸先生学识丰富，他的小说基本都符合历史逻辑。段誉这个人物的塑造，就具备了典型的大理人特征。首先是他的民族血脉，有一半是白族基因。大理又称为白族自治区，白族人占绝大多数，所以段誉其母是白族人就合情合理。再看他的大伯出家崇圣寺（小说中代称天龙寺），符合了历史中大理国九位皇帝出家为僧的记载。

段誉除了喜好佛经之外，还有一手培育茶花的能耐，正应了“云南茶花甲天下，大理茶花甲云南”一说。书中提到过：红装素裹、抓破美人脸、十八学士等，都是大理的名贵茶花。可惜，我去的时间不对，无缘一见各色茶花。

书上说：去一个地方，要结合当地的文化，这样才能更好地记住此地，如同岳阳楼，如同洞庭湖，如同醉翁亭，而大理的文化，应当都体现在古城中了。

大理古城历史悠久，最早可追溯至唐天宝年间，

其中设立文庙、武庙、宗教以及一些民俗纪念馆，若是想遍览其貌，恐怕要走上一天。

这里可真是一个不夜城，虽是凌晨时分，街上依旧热闹至极，果切、奶茶、烤乳扇、天蓝色的围巾、白族的服饰，在每条街上都随处可见。

但真正让人心情愉悦，放空思想的却是这里的酒吧文化！古城街道两侧，是两层小楼的木质结构建筑，古色古香，屋檐都垂着一只只小灯笼，或红、或黄，将整条青砖铺成的小路映照地清清楚楚。

有那么几条街道，两侧都是小酒馆，每走几步，就能听到动听的音乐，这里的歌曲并不热烈，多是一些低吟浅唱，吉他音轻轻弹奏，一首《七月上》，一首《像鱼》，一首《起风了》让人舒缓而愉悦。

除却动听的歌曲之外，见得最多的是塔罗占卜，不相信他们有可以判定未来的能力，却喜欢他们席地而坐，自由散漫样子。

品鉴了当地文化，便要寻找美景，而大理风景最胜处，当属洱海！

洱海名字的由来并不复杂，‘洱’是因为洱海整体形似人类的耳朵而称之为洱；‘海’则是代表了白族人对大海的向往，这两个因素并存，所以将这片湖泊命名为洱海。与洱海名字相同意义的，还有北京的什刹海、后海，这是源于蒙古人对海的向往，所以才这样命名。

我看过许多地方的湖：杭州的西湖、千岛湖、赤峰的紫蒙湖、和田的昆仑湖、丽江的蓝月湖……它们各有不同的特点，大的，小的，碧绿的，清澈的，又或者富有文化与历史意义的，但是，这些不同种类的湖，却都没有洱海好看！

我眼中的洱海，是精致的、雅致的，是大自然的巧夺天工，而毫无一丝人工匠气的！

洱海不同于西湖，西湖的样子是属于那种雍容大气的美，放眼望去一片平静，湖水清澈，荷花点缀，杨柳扶风，这是西湖开放式的美，不遮，不掩，就在那里，安安静静。

洱海的美，在于隐约、在于朦胧，湖水呈现碧

绿色，被群山环绕，终日雾气弥漫，你可以看到近处的水波荡漾，却不能看见远处的水湾流转，但正是这样一种朦胧，却引发了内心无数地期待与向往。

看洱海，不能只在一个地方，因为洱海每一个角度，都有不同的风景，最好绕着洱海走上一圈，站在不同的地方去看，去欣赏，当然，要驾车！毕竟洱海的环海路全长 140 公里，驾车都要 3 小时，腿着的话，可能会废。

中国景观讲究的是含蓄内敛，追求的是一个‘隐’字，不主张一眼看全，而是强调自我发现，所以才有了视觉上的一步一景，‘柳暗花明又一村’的惊喜，环绕洱海就会有这样的直观感受。每一处平地，每一处景色，甚至于每一次日落映照湖面的色彩，都是不同的美，包括黑夜。

若是想要俯瞰洱海全貌，高速公路上的观景台，是必须要去的地方，从这里眺望洱海，目光所及之处，水山一色，静若处子，澄澈的湖面像一面镜子，映照着山峦起伏，碧绿成荫，又像是一层神秘面纱，将青山袅袅隐藏在朦胧水汽中，只能看见轮廓，瞧不见其中内在。

这就是苍山洱海，湖光山色甲天下的洱海，苍山如海，夕阳如血的苍山。

文海村小奇遇

文 / 行政部 仲萌宇

7月初，我们开始了计划已久的云南之旅，在出发前就做好了面对这种老牌热门旅游地会商业化的心理准备，却也没想到会如此失望。

自昆明落地后到大理、丽江，这一路上除了苍山洱海的自然风光让人感叹赞美之外，我们逛过的古镇是无一例外的商业化与高度同质性，全无古镇原有之特色。我向来对于人挤人、网红化、商业化强的东西本身是排斥的，可想而知这一路上，收获了多少的失落伤心，直到变成最后的麻木，逛一个个古镇的时候，都是走马观花、例行公事的打卡状态，心里没有一点欢欣雀跃感。在丽江的最后一天，我们本来买好了玉龙雪山门票也被网上的人山人海排队的状态给劝退了，于是临时起意，决定自己去找周边的小村子玩一下。

探寻的路上，我们途径一座寺庙——福国寺，它是丽江最大的寺庙，始建于明朝，最早为木氏土司的家庙，是丽江五大寺的母寺。寺庙内人不多，院里种了许多鲜花，在鲜花和远处传来的牛铃声的衬托下，寺内环境显得格外清净雅致。我们来的时间也巧了，刚好赶上了斋饭。这种自助形式的寺院斋饭，我们曾经在宁波的普陀岛吃过一次，虽然饭菜样式少，做法也简单，但是味道不错。用餐的游客很多，用完斋饭可以选择给寺庙做点简单活计：数一下硬币（信众游客们投在池子里的）或者刷碗筷。福国寺的斋饭跟上次比丰盛了不少，主食有炒饭和米饭两种，炒菜也有好几道，能感觉到镬气，而且味道实在不错，堪比外面的餐馆，我们心怀感激地饱餐了一顿。没想到这次斋饭后，我们的真正旅行就此开启。

车沿着盘山共路开了一圈又一圈，海拔逐渐升高。沿途的景色，是连绵不绝的绿色山脉环绕守护着下面的城市。不知道环着山路饶了多少圈之后，眼前的景致变了，从被山脉包裹着错落有致的房子建筑群，变成了山脉和草原相连，上面点缀着星星点点的牛群和马群，地面上流淌着错落有致的小沟渠，这些九转十八弯的小沟渠都流向一个终点——文海。是的，文海村到了。

文海村距离白沙古镇很近，目前还没有被开发成为景区，但是也有零零散散的游客来玩。草原的面积很大，如果想逛完，是需要花点时间的。走在草地上，时不时各种花色的小牛和小马会从你身边经过，时而响起的牛铃声是这一切的背景音乐，能让人紧绷的神经瞬间放松，卸下来所有防备和疲惫感。我试想：在一个午后或一个傍晚，没有烈日炎炎，只有和煦的风，伴着牛铃声入眠是何其放松和疗愈。

我们环着文海，沿着村里的小路一直开下去，有一些背着背篓身穿民族服饰的大婶在路旁的小卖部聊天，她们的衣服后面总会有一个垫子，不知道是不是为了可以随时坐下干活设计的。路边有很多民居，是典型的纳西族建筑，大部分都很新，时不时夹杂着一些上了年头的老房子。我们开车路过了有一大片杂草的院子，里面的房子看起来有点年头了，我很感兴趣想下去看看，但是没有喊停车，同

伴就开车过去了。在前面我们停下来拍照，我还是惦记着刚刚那处旧房子，就又饶了回去，结果没有让我失望。

院落的门口，也不能称之为门，因为院子的入口完全没有遮挡，踏过马路边的围栏，就可以直接进去。院子里没有明显的路，是一片郁郁葱葱的草丛。草丛里还有跳跃的小蛤蟆，甚是可爱。走了几步后，我看到一位大爷坐在房门口，怕打扰到老人家，就先问了大爷我们能不能进去参观一下，大爷用不太熟练的普通话跟我说："没事，进来看看吧。"

得到邀请后我很开心，于是在院里逛了起来，仔细打量每一处，生怕错过什么细节。院子的北面有几个蜂箱，一直有蜜蜂在那进进出出飞来飞去，大爷坐在正屋的屋檐下，包围在一堆草料中，他坐在中间用小锅煮一些药材。大爷的背后就是房门，门板很有岁月的印记，那种木质的花纹很让我着迷。我逛完了院子便从堂前绕到屋后的一个土坡上，这样便可以看到二楼了。二楼好像可以看到屋里，我的好奇心发作，很想看看房子的内部结构，便赶快爬上土坡，想一睹为快。

从土坡上可以平视房子的二层，房子的结构很特别：底部是由各种颜色的石头堆砌起来的，中部是红色的砖头，窗户部分和屋顶都是木头，屋檐延伸地比传统建筑要长。应该是年代久远没有人住的原因，窗户没有玻璃，就只有斑驳充满年代感的暗色木头，阳光散落进了这几片旧木头的窗桅，让我心痒痒，很想知道房子里是什么样子，发生了什么，它曾经的故事。同伴在楼下跟大爷在聊天，我急匆匆地从台阶上跑了下去，想打听打听房子的故事。

大爷的房子是在他十几岁的时候，由他的父亲建的，大爷今年已经 79 岁了。建成时间在一九五四年，房子的年龄有五十多岁了。通过跟大爷交谈，我们了解了许多故事：大爷在家里排行老三，上面有两个姐姐，自己年轻时想去参军，但是没有通过。读书也只是读到了小学，后来就犁牛种地做农民。长大成家后大爷有了两个儿子，近几年

孩子长大分家了，老伴儿分到了老二家，去年去世了，自己分到了老大家。老大平时在牧场放马放牛，带来玩的游客们骑骑马，儿媳妇在家打理家事。自己每天在家吃了早饭后，就来到老房子这，晒点草料喂家里的牛羊，闲下来就坐在门口，煮点藏医的草药给自己治一治风湿病。白天在这边待一天，一是为了照看房子，另外也是自己忙碌了一辈子闲不住，老了还是想力所能及地做点事情，而且自己在老屋这边待着更自在。

大爷每天的午饭就是从家里带来的干粮和牛奶，结束了一天的劳作后，晚上回家吃晚饭。“我最大的遗憾就是这个房子荒废了，没人来住，没人管了。如果有人能租，我也死而无憾了。”大爷向我们表述了他的心愿。我们告诉他，可以让家里人把房子信息放到网上。“他们没那个本事。”大爷这样回答。意思可能是儿子儿媳妇也不太会用互联网吧，大爷说：“你们是北京来的，认识的人多，能不能帮我问问有没有人要租房子的。”我们一口答应了，回来便把房子信息发在了网上，结果真的有十多个网友来私信问我要联系方式，我便把大爷口述的儿子的电话发给了他们，希望真的能有网友通过电话租到房子，能帮到大爷。

后来大爷跟我们讲了一下纳西族的方言和文化，以及文海村的历史，可能平时也没有多少人和他聊天，他很高兴和我们交谈，愿意讲很多内容。我们临走前，大爷还拿出来他从家里带的午饭要跟我们分享，我们笑笑说吃过午餐了，就跟大爷道别了。从大爷家出来，这次的旅行才开始让我有了满足和感动。

这种旅途中不同的体验实在称得上是“奇遇记”。在寺院和僧人一起吃斋饭、对少数民族文化有了了解、为老人提供帮助，这种快乐和满足感远大于在景点排队打卡，在网红美食街吃食之无味的食物。意料之外的快乐和收获总是给人更多的惊喜。

生活，总是在别处。

凡而不凡

文 / 云南省技术管理部 唐开文

这是一株用力生长而无意“参与”视联网会议的植物，它的环境决定了它不得不“参与”！它平凡在于野外随处可见，不凡在于生命的顽强！

这是丽江市某机关单位会议室里面的一株植物，我在一次会议保障中偶然发现了它，当时我很震惊，在其周围现代化的建设下它显得那么的耀眼和不可思议。墙和地面都铺了瓷砖，只是中间有了一条缝隙，而就是那点缝隙成就了它。它的上面是现代化大屏，旁边是摄像头及各种线材，可是它好像什么都不怕，仍然在光亮、高傲地生长着，让我想到了“凡而不凡”！

当然，我发现它的时候还没这么高，后来我每次去会议室我都会偷偷地给它浇点水。为什么要偷偷的进行呢？我担心其他人看到之后会把它拔了，因为人和人是不一样的，看待事物的角度也是不一样的。我比对了一下这株植物，发现它在我们老家叫酸京草，常年青、可食用、会开花，老家随处可见。在老家的它我不以为然，然而在坚硬、冰冷的城市及漆黑的房间里的它，让我颇有一番感触。

一、任何生物对“生”的渴望是一样的，都想要突破环境的“困局”，从而获得生的希望。就如这株草，被两块瓷砖夹击，即使面对着开会时空调冷热交替，以及干旱的威胁，它依旧拼命地生长着，而不是去抱怨环境的恶劣。

它让我想到了武侠剧中“他强任他强，清风拂山岗；他横由他横，明月照大江”那种大侠才有的境界。这种精神是值得我学习的，不能因为生活中遇到困难就选择抱怨和退缩，应该要迎难而上寻求突破，从而磨炼自己，使自己变得强大。

二、选择很重要。它如果选择生在山里面，成长定然不会这么吃力，也会尽早地开花，当然它也就不会知道自己的生命力会有这么强，更不会被敬畏地发现。

或许它从来就不急，因为它知道没有一朵花从一开始就是花。我们的一生也经常面临着各种各样的选择，不同的选择会出现不同的结果。人们都认为想要取得成功，努力很重要，但是绝大多数更聪明的人认为选择大于努力！同样的你，选择了不一样的平台，结果可能就截然不同。我相信我现在的选择，同时去努力地付诸行动，就一定能赢得大的收获和成长。

三、当工作中遇到困难而想放弃时，我应该要学学这株草无畏的精神。不能因为项目难就选择放弃，要寻找缝隙以达突破。这株草找了瓷砖的缝隙才生存了下来（我也相信瓷砖里面肯定有一些夭折了的），我自己也要像这株草一样有自己擅长及光亮的一面，这样才能获得客户的赏识和认同，从而获得更多的机会。

看到这株植物，我所能言传的感触是有限的，但可意会的感触是无限的。因为我认知有限，无法体会更深层次的意味。

时间来到了 10 月，它已经长得更高了，然而，办公室人员看到它后就把它拔了，很遗憾，我没能等到它开花。但是我觉得在这样的环境中，它的成长过程要比它的开花更有意义！我之所以没有悲伤，是因为我知道没有一朵花到最后还是花！

我有很多同事隔在远远乡，然而丽江无所有，聊以寄拙文。我相信“你记得花，花就不会枯萎”，亦相信春风定有怜花意，来年它还会在夹缝中生长出来，来展现它的凡而不凡！

文 / 市场部 李泽旭

业精于勤，荒于嬉；行成于思，毁于随。这句话出自韩愈 · 《进学解》，意思是说学业由于勤奋而精通，但它却能荒废在游戏玩耍中。

当谈论起 30 岁这个年龄段，大家都认为该是成家立业、有所建树的样子。确实，这个年纪的人基本对工作岗位的各环节驾轻就熟，生活上也有另一半或子女带来的幸福美满。

这其中，每个人都形成了自己的行为准则和独特癖好。环顾周围年龄相仿的同事或朋友，大家所“沉迷”的点各有不同，有人喜欢周末骑行在山间田地；有人喜欢在热闹夜市里手串把玩；有人独爱在家中剪裁植物、捯饬鱼缸 ... 而我却把有限的时间交给了它——电子游戏。正如有一句话这样说：男人至死是少年。

30 岁这个年纪，往往伴随着脱发、变胖、逐渐“油腻”，一点点地丢失了最初干练小伙的形象，有时我甚至察觉自己的精力都有点跟不上脑内的活跃思想了。面对日常工作和生活压力的问题，每个人都需要一个自我的空间，一个能让情绪“倾泻”的点，完成自我“刷新”的循环。在我这里，电子游戏（主机 / 掌机）就成为了最佳选择。它不需要你花费大把时间在路上或做足准备，又不像刷手机短视频那样简单不过脑。当你想放松的时候，只需要打开它，轻按开机键便可进入这个只属于自己的纷繁的电子世界。

游戏里的你可以是拯救世界的蜘蛛侠，是会驾驶高达的新新人类；也可以是战场上勇猛冲锋的机枪战士，是手持巨斧所向披靡的怪物猎人 ..... 在电子世界中，命运永远掌握在自己的手上，付出和努力永远会有正反馈。当你捧起游戏手柄，你就能一键浸入你想到达的梦幻彼岸。

“你都这么大了，怎么就知道玩游戏！”

旁观角度看确实是这样，尤其是画面里平面或 3D 的虚拟卡通小人在他们看来充满了幼稚。但殊不知，在这个电子宇宙中，种类繁多的关卡也是被设计者反复测试、精心策划过的，它们或需要你有极高的反应速度，或需要你有极强的操作逻辑。在这个过程中，玩家升级变强了，找到隐藏宝物了，谜题终于解开了。那一刻，玩家积蓄的压力突然如潮水般涌出，在赛博空间里博弈成功获得充盈的喜悦。毕竟，游戏之所以称之为游戏，其核心就是能给玩家带来极大的乐趣与满足感。

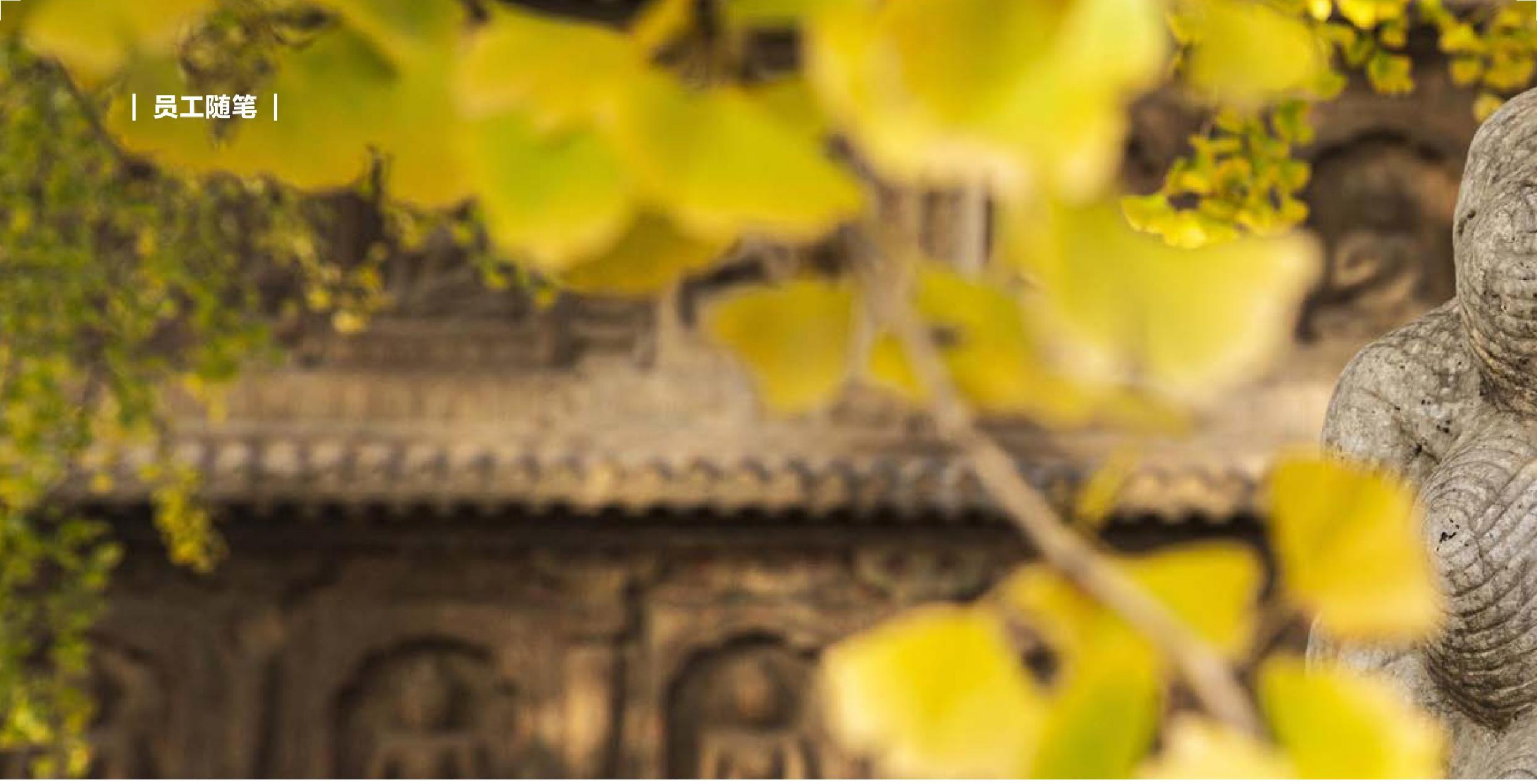
在打游戏的过程中，我也成为了一个小小“收藏家”，网友称之为“电子文玩”。我家客厅里摆放着一个透明玻璃柜，只要走进入户门第一眼就能看到它，玻璃柜里摆放了众多发行过的游戏掌机和高达模型，很多产品发行至今已经超过二十多年了，很多藏品的显像零件过于陈旧，已经不太符合现代人的视觉习惯了（画面大颗粒 / 马赛克），但它们是我最为宝贵的青春回忆。

不玩游戏的人，永远不理解玩游戏的人玩的是什么。百度百科在关于“电子游戏”的词条里标注着它的别名“第九艺术”，而我童年时期的上世纪 90 年代，游戏是一种洪水猛兽，甚至被称为电子“毒品”，家长会严厉批评禁止玩游戏，社会也会不断地妖魔化游戏 ..... 这主要是因为当时确实有太多青少年因为过早接触而沉溺在游戏暴力中无法自拔，因此，游戏的市场确实需要被规范，合理引导玩家。

经过健康的发展，如今的游戏产业已为经济创造了巨大的价值。根据相关数据显示，全球游戏市场规模已经超过了 1000 亿美元。在如今经济下行的情况下，游戏更是为经济增长提供了强有力的支撑（国内手游大厂诸如网易、米哈游），为社会提供了不少就业岗位。游戏不再是一种简单的娱乐方式，更是成为了一种时尚的文化交流方式（元宇宙概念）。随着游戏产业的发展，越来越多的人也通过游戏了解到其他地区文化，这也促进了不同文化之间的交流。

身为视联人，我更期待的事，是可以通过视联动力确定性网络技术来进行“云游戏”，让玩家不必花费过多金钱投入在主机硬件上，在家中只需要一块屏幕，拿上控制器（手柄），通过“视联网”和云端服务器进行超远端同步。在极高确定性网络的加持下，超低延时和超低抖动的游戏画面形同电影《头号玩家》里的奇妙场景，改变全世界玩家的游乐方式。相信那时会有更多志同道合的朋友可以加入这非凡的赛博世界。

“Game Boy”与年龄无关。热爱游戏，而不沉迷其中，在闲暇的时光里通过游戏与快乐为伴。人一辈子可能只有一种人生，而在游戏里，可以有无数种鲜活的体验。



清秋如许

文 / 医疗事业部 张宏

如果你问我一年四季最喜欢哪个月份？那么一定是清秋如许的九月。九月自由洒脱又性格分明，白天与黑夜也有了公平的划分，当你还在感叹夏天的离去时，九月便像一个沾着水花的调皮孩子蹦到你的面前，清凉如许，英姿飒爽。

一

仍记五月的风六月的雨，那时夏天还很年轻，熬完了最难挨的七八月，渐渐感觉开始云淡风轻，不得让人惊呼：秋天这么快就来了。九月，阳光开始温柔，风里带着清凉，真适合短别不久的相见。

而九月初与九月底，也有着鲜明的分界线，伴随夏的退场与秋的临近，风中也有了不同的气息。最喜欢的就是九月中旬，随着秋分的来临，秋天的风味逐渐浓厚。等到南方的桂花一开，满城便有了金秋的色彩。

所以，秋天的风也叫金风，无论是风吹稻浪还是菊花初绽，秋天的成熟与饱满，一定是跟金色有关。而经过了春夏秋的酝酿与发酵，九月的思念也变得愈加浓厚，远方的人或者事情，都有了立马去见或者去做的必要。

给秋天一个故事，岁月便延伸出无限的美好。也许是春天的遇见有了续集，也许是夏日的酷热助长了内心的忧思，等到秋叶变黄之前，都想把春夏的故事来续，这样才不会在凄冷的深秋太过孤寂。

都说，离人心上秋。亦有，你来春便来。可见，人的内心也是春秋更迭、岁岁不休的，可是，无论是感性的“春秋”还是大自然真正的春秋，都免不了让人黯然神伤，因为秋天，本身就代表着一种思绪。

于是有诗云：自古逢秋悲寂寥，我言秋日胜春朝。

在积极乐观的人那里，秋天也是另一个春天，只是带了点颓败。

还有，一片花飞减却春，风飘万点正愁人。

在忧国忧民的诗人杜甫眼里，此时的春天居然没有一点可爱，虽春如秋。

二

九月就像初沾暮气的中年人，与年轻最近，还没有与古旧染尘，但是身体却在不知不觉中开始走向下坡路，不再像年轻人那样争强好胜，心境上多了一点随和，也开始平静地面对生活中的任何事情。性格不再像之前那样冲动，就像石头上被磨平了棱角，多了一点稳重。

如果说，春天适合写诗，那么秋天就适合作画。写诗需要一鼓作气，作画则需要慢功夫，还要有坐得下的静气以及漫长的忍耐，提笔前深思熟虑、落笔后慢慢渲染，这样才能泼墨自如、惜纸如常。

九月，也适合写散文，摒弃春的朝气蓬勃、夏的燥热难耐，初秋的气息渐入佳境，多了几分闲适与恬淡，促进人类大脑的思考，就像某一种散文的格调。我喜欢在秋天酝酿一篇篇不同风格的散文，也喜欢在初秋的夜晚阅读散文诗。思想是闲散的，文字是随性的，随着秋风，开始积攒一行行字句，伴随着落叶的枯黄，字里行间便有了一丝丝凄凉。而九月处在初秋与深秋的中间，就有了一种不留痕迹的过渡。

九月，也适合发呆。无论是行走在胡同的暮色里，找一处门口有椅子的角落吹着风，还是在楼顶花园和朋友慢悠悠地喝着下午茶，微醺的起泡酒、果味的饮料，混和着黄昏的独特魅力，都能在空气中任闲情酝酿发酵。静置大脑片刻，都能让你品味到人生的美好。

喜欢九月，就像迷恋一种情怀，也许是因为喜欢九这个数字，也许是因为浅秋的九月自有一种难以描述的感觉。九月的雨虽然开始变得缠绵，但是雨后天晴的那种艳阳高照，让周围似乎比之前变得更加光鲜了，生命也仿佛有了一种重生的味道。

林清玄说过：“九月是很好的月份，中秋月圆，云淡风轻，温和飒爽。”

是的，九月是很好的月份，秋光潋滟，莫不静好，凉风有信，百事从欢，不如赶赴一场美好的菊花约吧，不如醉饮一杯桂花酒吧，不如和自己来一次美好的相遇吧。

走过人生中那么多的九月，心中早已酝酿出一首三月的诗。

遇见

文 / 市场部 杨金萍

听见 冬天的离开
我在某年某月 醒过来
我想 我等 我期待
未来却不能因此安排
阴天 傍晚 车窗外
未来有一个人在等待
……
我遇见谁 会有怎样的对白
我听见风来 自地铁和人海
……
总有一天 我的谜底会揭开

耳边响起熟悉的旋律，动人的音符触动灵魂深处，我不由得被勾起回忆陷入沉思。记不清到底是什么时候开始喜欢孙燕姿这首《遇见》的，只知道我每次听都会感触很深，都会听得入迷，这也是我能弹奏出的拿得出手的钢琴曲目之一的原因。

我曾一度无法抵挡这首歌词和配乐带来的魅惑，也曾静静思考：这仅仅是一首很有年代感的流行歌曲而已，为何自己会如此偏爱，以至于可以受到某种启发，或者在某个特定的时期都会带给自己力量和信念感。深究其因，不难理解，仁者见仁智者见智，就像歌迷、影迷疯狂追星的举动令普通人无法言喻一样。我承认自己没有狂热追星的冲动，只是单纯的喜欢。加上对歌名和歌词给与不同的解读，然后加持一定的正念，指导自己更好地前行而已。因为赋予了角色指引，才幻化出持久的吸引力。

生命之初见

自盘古开天，女娲造人的故事后，人类世世代代繁衍生息，维系生命的延续。有人会好奇发问，生命最初以什么方式问世，不同的生命源又有什么区别呢？我认为生命之初是平等的，从一个健康的孕囊在母体中持续增长，伴随母体源源不断输入的养分和能量渐渐长大。期间隔着肚皮会感触到来自外界的声源和光感，往往会听到准爸妈抑扬顿挫地讲胎教故事，感受到家人们为了迎接宝宝到来的喜悦或焦虑。然而，每个新生命初见世界却又是不平等的、千差万别的。当新生儿呱呱坠地时，已初步划分起跑线，她们无法选择父母、家世、背景、财力、地位。有些婴儿是含着金钥匙出生，什么都不做就可以享有一世繁华；有些注定无缘与父母亲人见上一面；有些却无论多努力、多顽强，仍要面临遍体鳞伤；有些注定要通过九九八十一难的考量，才能逆袭人生。但无论怎样，纵使遇见世界的第一印象截然不同，我们都应该“投我以桃，报之以李”。

遇见幸运——居安思危，戒骄戒躁

每每遇到生活中的幸运，你是不是也会欢呼雀跃？终于通关一场准备很久的考试；追到喜欢倾慕已久的女神；拿下日夜奋战数月的大项目；凭借坚强的意志战胜顽疾；通过努力创造出傲人的成就，创造出巨大的价值给世界、家庭、个人……没错，相信无论遇见以上哪一种，都是一种幸运。当幸运来临时，高兴之余我们需要怀揣居安思危、戒骄戒躁的心理，不应该太过高兴而忘乎所以，应适度调整保持平常心，以免发生乐极生悲的意外。因为，我们所处的世界本就是矛盾的，应以辩证的眼光去看待。遇见幸运，要尽己所能去把握机会、创造奇迹。正如林徽因遇见徐志摩，拥有了一段康桥之恋；刘备遇见诸葛亮，在乱世中成为一代君王；老舍先生遇见宗月大师，成为一代文豪。

遇见困境——一往无前，全力以赴

近一两年，不算夸张的说，各类炸裂的社会事件频频发生，什么诱拐儿童，报复社会，巨额权钱交易，自杀轻生等等，千奇百怪，匪夷所思。映射出的不只是国家应该关注的，更应该是每个个体应该关注的社会问题。生而为人，我们应该敬畏生命，相信信念的力量。此类事件的发生，隐藏着人物、金钱、权势、地位、欲望等等千丝万缕的复杂关系，我认为核心点是遇见困境时的应激反应。试想，如果没有遇到任何困境，没有任何欲望引导，就不可能建立悲剧发生的关联性。假如我什么都不缺，那么就没有什么可以蛊惑我，我便不需要做选择，踏踏实实走正道即可。当然，现实是每个人都有遇到困境的时候，但无需害怕和恐惧，更不应该让歪风趁虚而入，我们应该鼓起勇气一往无前，全力以赴。不要轻言放弃，更不应该有轻生或者毁誉的想法，而是应该寻找绝处逢生的机会。只有穿越迷雾与黑暗，才可能迎接曙光和新生。

此刻，我突然想起卞之琳的《断章》，“你站在桥上看风景，看风景人在楼上看你。明月装饰了你的窗子，你装饰了别人的梦。”我们往往喜欢从自我有限的视角范围内去理解万物，理解世界，而这诠释出的内容往往大相径庭。大千世界，无奇不有，为了多一份美好，请加倍努力，认真地工作和生活，感恩遇见、感怀成长，感激帮助过你的贵人，感谢摆你一道的恶人，珍惜身边爱你的人和你爱的人。

2023“收获季”——去奔跑·收获自由

文 / 企业发展中心 郭丽君

金秋时节，为了增强员工个人体质，提升员工拼搏精神，加强团队凝聚力，传递积极向上的企业文化，视联动力特举办 2023 年“收获季”系列活动之去奔跑·收获自由全国联跑活动。此次，全国各省的视联健儿们怀着奋力拼搏的精神踊跃参与，用奔跑的方式与金秋相拥，在各省同事们的共同努力下，一场精彩纷呈的全国联跑活动拉开帷幕。

去奔跑

全国联跑活动是公司一年一度的盛大体育赛事，对公司企业文化建设具有重要意义。此次活动分别设置了男子组、女子组 10 公里竞技跑和男子组、女子组 5 公里娱乐跑，以适合不同阶段跑者的需求。长跑活动地点我们选择了公园的环形跑道，它长约 5.2 公里，具有较好的安全性和便利性，非常适合长跑锻炼。

这次活动激发了众多员工的参与热情，比赛开始前，我们先进行了简单的热身运动，帮助员工们做好赛前准备。随着裁判员的一声令下，员工们纷纷冲出起跑线，展开激烈的角逐。尽管大家的速度和体力有所差异，但每个人都在尽自己最大的努力来完成这次长跑。选手们克服了身体的疲惫和极限，在跑道上奋力拼搏。队友之间相互鼓励、加油呐喊，展现出我们公司员工积极向上的精神风貌。

活动的成功离不开志愿者们的努力。为了让大家能够全力以赴地享受比赛的乐趣，在赛道上尽情地挥洒汗水，志愿者们为参赛选手提供了全方位的优质的服务和保障，是他们的辛勤付出和无私奉献使得本次活动顺利进行。

去收获

此次活动激发起了公司员工对健康生活的热爱和追求。通过参与长跑活动，大家不仅能够锻炼身体、增强体质，还能够培养自律和坚持的品质。相信在接下来的工作中，这种积极的态度和精神将继续影响并提高我们的工作效率，用运动后带来的多巴胺解除工作的疲惫，创造出更加辉煌的成绩。

这次联跑活动的成功举办，为未来举办更多类似的团建活动积累了经验。我们将通过组织各类体育活动，增进各部门之间的交流与合作，为员工创造更加和谐的工作氛围。在未来的活动中，我们也将进一步完善活动流程，提升活动品质，努力让每一位员工都能感受到公司的关怀与温暖。同时我们期待未来能有更多员工积极参与公司运动，干得最好，玩得最开心。

去奔跑·收获自由
2023 "收获季"系列活动
之全国联跑活动

M005

MVP

去奔跑·收获自由
2023年"收获季"系列活动之全国联跑活动

冲鸭

小程序体验官招募

小伙伴们~

我们正在寻找对刷题小程序有着浓厚兴趣和热情的你，成为我们的特邀小程序体验官！

如果你热爱尝试新鲜事物，善于发现并分享好的用户体验，那么这个机会非常适合你！

作为我们的小程序体验官，你将有机会优先体验到我们最新的小程序版本并为我们提供宝贵的反馈和建议。你的每一次体验，都将帮助我们更好地改进产品，为大家带来更优质的学习感受。

招募要求

1. 对小程序有浓厚的兴趣和热情，热衷于尝试和分享
2. 能够积极提供反馈和建议，帮助我们持续改进产品

你将获得

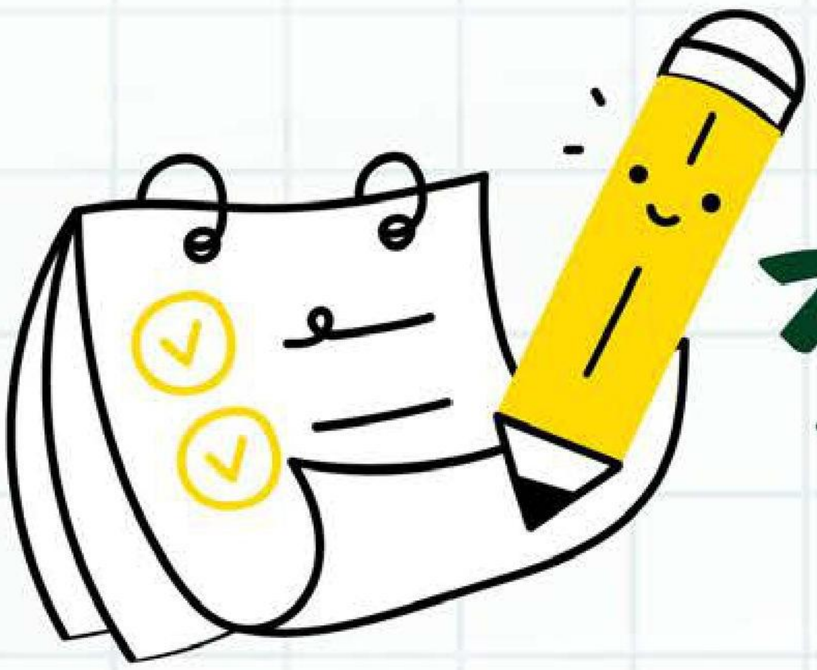
01. 优先体验最新版本小程序的特权
02. 你的反馈和建议将被高度重视，帮助我们改进产品
03. 丰厚的积分、现金及实物，每期体验活动会设置不同的奖励
04. 提升自己的产品洞察力和用户体验能力

qq扫码加入

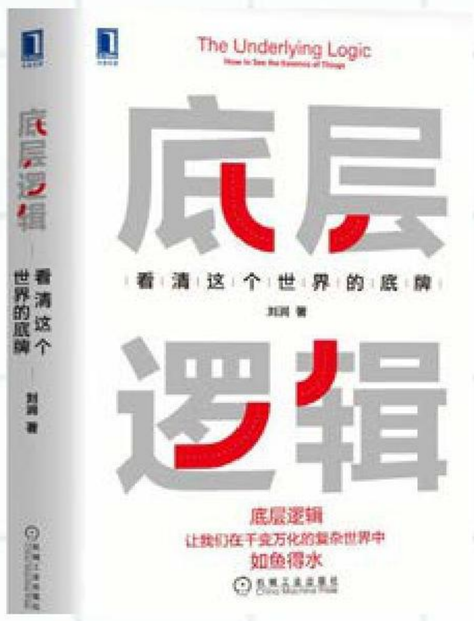
刷题小程序体验官交流

*我们期待你的加入，让我们一起探索小程序的无限可能！

详询人力部吴坤媛小姐姐~



季度书单



《底层逻辑》 刘润

出版社：机械工业出版社

推荐人：企业发展中心–杨萌

推荐理由：

只有掌握了底层逻辑，才能看透这个世界的底牌，始终如鱼得水。

什么是底层逻辑？事物间的共同点就是底层逻辑，只有不同之中的相同之处，变化背后不变的东西，才是底层逻辑。只有探寻到万变中的不变，才能动态地、持续地看清事物的本质。

中国著名商业顾问刘润把底层逻辑的内容做了总结，与我们分享是非对错、思考问题、个体进化、理解他人和社会协作五个方面的底层逻辑，带我们看清这个世界的底牌。

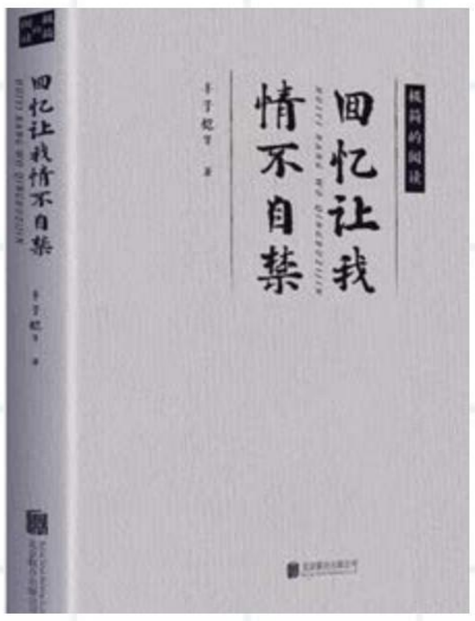
《回忆让我情不自禁》 丰子恺等

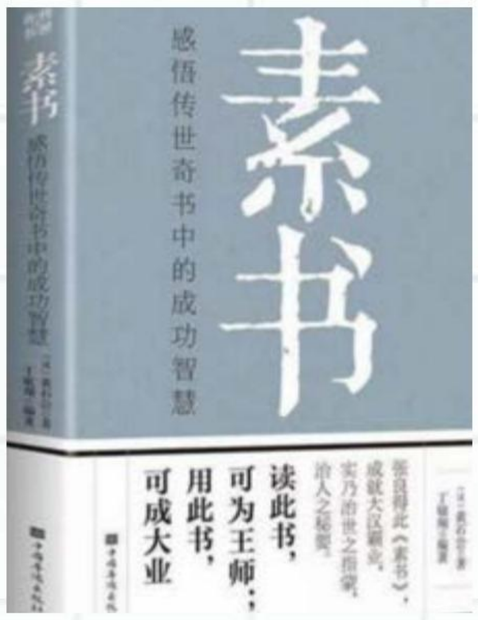
出版社：北京联合出版公司

推荐人：市场部–阚丽君

推荐理由：

林语堂、陈寅恪、李叔同、钱钟书…这是我们都很熟悉的时代名人，本书汇聚了亲友对他们这些时代名人的深切怀念。丰子恺回忆李叔同，胡适回忆他的母亲，梁文蔷回忆父亲梁实秋…通过亲友蘸满泪水的讲述，或许我们能够读懂张爱玲的文字为什么那么苍凉，了解三毛为什么总是在流浪，我们也就更能靠近那个时代。





《素书》 黄石公，丁敏翔（编著）

出版社：中国华侨出版社

推荐人：市场部–吴彦委

推荐理由：

本书讲为人的智慧。做人其实是世间最复杂的事情。

《素书》之所以被后人推崇，不仅仅是因为它是一部讲授谋略的操典，更重要的是，它传达的是为人处世、立身成名的最根本要旨。人只有根据这种根本要旨，才能成就一番伟业。

一个“素”字道出了《素书》的特点，“素”有“本来”“质朴”之意。顾名思义《素书》即是一本传达质朴道理的书。原著文章并不长，只有一千余字，有点类似厚实的“语录”。但是在如此短的篇幅之中，完整地表达了修身正己、为人处世、领导谋略、治国安邦的四大思想体系。